المقتطف

الجزء الثاني عشر من السنة العاشرة

ايلول (سبتمبر) ١٨٨٦ = الموافق ٢ ذي الحجة ١٣٠٢

جولان النائم

هو عَرَضٌ يصيب بعض الناس فيظهر فيهم على انحاء شتّى اشهرها انهم يقومون من فرشهم ويجولون من مكان الى آخر وهم نيام ثم اذا استيقظوا ظهر انهم غير شاعرين بشيء مما جرى لهم

لا يخفى ان النائم قد يحلم احلاماً كثيرة لا تؤثّر في وجدانهِ فاذا استيقظ لم يذكر شيئاً منها والغالب انهُ يسكن عن الحركة مهما كان حلمهُ مزعجًا ولا يظهر على وجههِ الأَثر خفيف من الانبساط او الانقباض . ولكنَّ ذلك غير مطَّرد لانهُ قد تدعوهُ افكارهُ الى تحريك بدنهِ واطرافهِ وعمل بعض الاعمال التي تقتضي نظرًا ورويةً كما لو كان مستيقظًا كلُّ ذلك وهو نائم لا يعي شيئًا . وهذه هي حالة السُّمْنَمْبولزم او جولان النائم . وقد أُطلِق عليها اسم الجولان من باب تسمية الكل باسم البعض لان المصاب بها قد لا يجول في نومهِ ولا يقوم من فراشهِ بل يقتصر على التكلم بكلام مفهوم او غير مفهوم وقد لا يتخطَّى كلامهُ بعض الالفاظ او الاصوات المتقطعة حينما تدعوهُ افكارهُ الى رفع صوتهِ

ومهما كانت درجات هذا العَرَض فهو مثل الحلم يزول فيهِ تسلُّط الارادة على الافكار ويخضع الوجدان للفكر الذي يتملكهُ . ويفرق عن الحلم في ان المصاب بهِ يقدر على تحريك اعضائهِ لاتمام ما يلوح ببالهِ مع انتباه بعض حواسهِ وعدم انتباه البعض الآخر . بل ان بعض حواسهِ ولا سيما حاسَّة اللمس ينتبه انتباهًا شديدًا سواء كان هذا العَرَض طبيعيًّا او صناعيًّا (١) .

---

(١) يراد بالصناعي العَرَض المسمى بالهبنوتزم او الذهول الذي يعتري بعض الناس اذا احدقوا بصرهم برهة

وقد ينحصر انتباه النائم في افكارهِ فلا يشعر من الامور الخارجة عنهُ الَّا بما يلابس افكارهُ. وقد يعمل اعمالاً محكمة بمقدمات ونتائج يتعلق بعضها ببعض مما يميّز هذه الحالة عن حالة النوم العادية تمييزًا تامًّا. فالرجل المتعلّق على العلوم الرياضية قد يتمكَّن وهو في هذه الحالة من حل اعوص المسائل والخطيب من تأْليف انفس الخطَب والواعظ من انشاء ابلغ المواعظ والمغني من توقيع اشجى الالحان والشاعر من نظم ابلغ القصائد وهلمَّ جرًّا مما يطول شرحهُ. وقد يعمل الانسان وهو نائم ما يعجز عنهُ مستيقظًا كما يظهر من الحادثتين التاليتين:

الاولى ان فقيهًا استُشير في دعوًى كثيرة الاشكال عسرة الحل فنظر فيها ايامًا ولم يهتدِ الى وجهها. وفي ذات ليلة قام من فراشهِ وكتب كتابة طويلة وابقى القرطاس على المكتبة وعاد الى فراشهِ. ورأَت امرأَتهُ منهُ ذلك ولم يرِبها امرهُ لانها ظنتهُ مستيقظًا. ثم انهُ قال لها في الصباح انهُ حلم بهذه الدعوى وخطب فيها وهو في الحلم خطبةً حلَّت مشكلاتها. ووَدَّ لو امكنهُ ان يتذكَّر الادلَّة التي لاحت ببالهِ وهو نائم واودعها الخطبة. فاخذتهُ امرأتهُ بيدهِ وارتهُ الورقة التي كتبها وهو نائم فاذا بها عين الخطبة التي حلم انهُ خطبها فكانت فاصلةً للدعوى.

الثانية وهي مرويَّة عن احد خدَمة الدين. قال فيما كنت اقرأُ العلوم الرياضية على الاستاذ فن سويدن في امستردام (قصبة هولندا) اتاهُ احد الصيارفة بمسئلة رياضية عويصة وكان ذلك الاستاذ قد حاول حلها مرارًا كثيرة وايجاد قانون مختصر لها وكان يملأُ الصفحات الكثيرة بالارقام كل مرة فيخطيءُ في رقم او اكثر قبل ان يصل الى النتيجة. فالقى المسئلة حينئذٍ على عشرة من التلامذة وعليَّ من الجملة وضرب لنا اجلاً لنأْتيهُ فيهِ بجوابها. فذهبتُ من ساعتي واشتغلت فيها المساء كلهُ فلم انل منها اربًا. ثم اشتغلت فيها المساء التالي كلهُ ولم يفتح عليَّ بحلها. فعدتُ اليها في الليلة الثالثة وهي الاخيرة من الاجَل واقمت عليها الى ما بعد نصف الليل بساعةٍ ونصف

الى جسم لامع قريب من عيونهم. وقد ذكر الدكتور كربنتر الذي اعتمدنا عليهِ في ما تقدَّم انهُ رأَى اشخاصًا عرض لهم الهبنوتزم فكانوا يكتبون على القرطاس كتابة واضحة مستقيمة السطور متسقتها وبين عيونهم والقرطاس حاجز غير شفاف ورأَى انسانًا حلَّ عملية جبرية وكتب حلها مفصلاً وهو لا يرى القرطاس الذي كتبهُ عليهِ. وذكر الدكتور بريد المشهور في هذه المباحث ان فتاةً كانت تكتب صفحة كاملة وهي مغمضة العينين في حالة الهبنوتزم ثم تعود وتصلح اغلاطها من اولها الى آخرها وترسم الاصلاح في محلهِ ولكن اذا أُزيحت الورقة من مكانها كانت ترسم الاصلاح حيث كان موقع الاغلاط قبل ان أُزيحت الورقة. ونسب الدكتور كربنتر استطاعة هولاء على كتابة الاسطر والارقام واصلاح الاغلاط بالضبط التام الى الفعل المنعكس الذي يستطيع بهِ الكاتب ان ينقط الكلمات التي كتبها ويضع النقط في محلها بدون اعمال النظر. ويستطيع بهِ العازف ان ينقل اصابعهُ على الاوتار ويضعها في المكان المطلوب تمامًا بدون ان يراها. وقد شرحنا ذلك بالتفصيل في المجلد الرابع في الكلام على وظائف الدماغ

وملأتُ ست صفحات بالارقام ولم اصل الى النتيجة . فطرحت القلم من يدي وتردَّدت بين ان احيي الليل كلهُ في حلها او اتركها وانام وحينئذٍ ضعف ضوء المصباح واوشك ان ينطفئ ولم يكن احد مستيقظًا في البيت ليصلحهُ لي فطرحت نفسي على الفراش وعقلي غائص في بحارٍ من الاعداد والارقام . واستيقظت في الصباح منزعج الخاطر كاسف البال لانهُ انقضى الاجل ولم انل من المسئلة اربًا وحينئذٍ حانت مني التفاتة الى المكتبة فوجدت عليها ورقة مغطاة بالارقام الصغيرة المحشوكة حشكًا وهي بخط يدي فنظرت فيها واذا بها المسئلة محلولة حلًّا صحيحًا في غايةٍ من الاحكام والاختصار حتى ان ما ملأتُ بهِ ست صفحات في الليلة الماضية كان مفصَّلًا في صفحة واحدة وانا على يقين انهُ لم يدخل غرفتي احدٌ . وعليهِ فقد قمت وانا نائم وحللت المسأَلة وكتبتها كتابة دقيقة واضحة في حالك الظلام ولمَّا اطَّلع استاذي عليها اكَّد لي انهُ لم يخطر على بالهِ حلٌّ مختصر مثل حلها

ويظهر من هاتين الحادثتين ان بعض قوى العقل يكون منتبهًا في هذه الحالة اشد الانتباه وبعضها يكون غير منتبه على الاطلاق وان الوجدان يكون معدومًا او ضعيفًا الى الغاية القصوى. فان صاحب الحادثة الاولى انتبه الى انهُ القى خطبة في حل الدعوى ولكنهُ لم ينتبه الى شيء غير ذلك وكأَن قلمهُ طاوع قوة الاستدلال مطاوعة آليَّة محضة على حين كانت اكثر قوى النفس نائمةً . والثاني لم ينتبه الى شيء والَّا فلو انتبه الى الظلمة على الاقل لعدل عن الكتابة

ولا يخفى ان الحس يفقد في هذه الحالة كما يفقد في النوم العادي اي ان الانسان لا يحسُّ الَّا بما لهُ علاقة تامَّة بافكارهِ فلا يرى كما يرى المستيقظ ولا يسمع ولا يشمُّ ولا يذوق ولا يشعر اذا وخزتهُ او قرصتهُ ولكن اذا عرض لهُ شيءٌ متعلق بموضوع فكرهِ فقد يشعر بهِ وينتبه اليهِ كما يظهر من الحادثتين التاليتين

الاولى اننا ايام كنا نطلب العلم في المدرسة الكلية كان معنا شابٌ مصاب بهذا العَرَض فكان يجلس في سريرهِ ليلًا ويحاول تهجئة بعض الكلمات الفرنسوية او الانكليزية فاذا اخطأَ وقلنا لهُ اخطأتَ يعيد التهجئة ويصلحها ثم اذا استيقظ في الصباح لم يتذكر شيئًا مما حدثَ لهُ

الثانية ان فتاةً كانت تقوم من فراشها ليلًا بعد ان تنام ساعةً او ساعتين وتمشي وهي نائمة وتتكلم عمَّا جرى لها في يومها وتجيب مسائل من يسأَلها اذا كانت مسائلهُ متعلقة بالموضوع الذي تتكلَّم فيهِ . ولكنَّ السائل الماهر كان يقدر ان يجرَّها من موضوع الى آخر رويدًا رويدًا ويستكشف اسرارها واسرار غيرها اذا كانت عالمةً بها . ولكنها كانت تتردَّد في افشاء اسرار غيرها كأَنها لا تريد افشاءها وهي مع ذلك لا تسمع شيئًا من الاصوات الَّا ما هو متعلقٌ بالموضوع الذي تخاطب فيهِ . وكانت تستيقظ بالصوت الشديد ولكنها لا تشعر بهِ

ومن خواص هذا المرض ان المصاب بهِ لا يتذكَّر شيئًا من الافكار التي تتوارد على ذهنهِ حين حدوث النوبة ولا من الافعال التي يفعلها حينئذٍ الاَّ نادرًا. واذا تذكَّر شيئًا من ذلك تذكرهُ كحلم عبر ولكن اذا اصابتهُ نوبة ثانية تذكر فيها النوبة الاولى وكلَّ ملابساتها ولو كان الزمان بين النوبتين ايامًا بل اشهرًا كما يظهر من الحادثتين التاليتين

الاولى ان فتاةً خادمة اضاعت شيئًا من امتعتها ففتشت عنهُ جيدًا ولما لم تجدهُ اتهمت بهِ خادمةً أُخرى . وبعد ايام استيقظت في الصباح والشيء المفقود في يدها . والظاهر انهُ اصابتها نوبة قبلاً فاخفتهُ وهي نائمة ثم اصابتها نوبة أُخرى هذه الليلة فتذكرتهُ فيها وجلبتهُ من مكانهِ . وقد حدث شيء مثل ذلك لرجل نعرفهُ فلم نجد لهُ حلاًّ غير ما ذكر

الثانية ان فتاةً عصبيَّة المزاج اصابها مرض طويل ونُوَب هستيرية وكانت اذا اصابتها نوبة الهستيريا يعتريها عارضٌ كالسمنمبولزم. وكان قد مات لها اخ وحيد تحبهُ حبًّا شديدًا وتخدمهُ وهو مريض فصارت اذا اصابتها النوبة لا تنفكُّ عن ذكر اسمهِ والتكلم عنهُ وعن احوال حياتهِ ولم تكن تسمع شيئًا ما تُخاطَب بهِ الاَّ اذا كان لهُ علاقة باخيها هذا . واصابتها النوبة ذات مرة فرأَت صهرها فحسبتهُ اخاها المتوفَّى وزعمت انهُ نزل من السماء ليراها فجعلت تكلمهُ في هذا الموضوع كلامًا صحيحًا مرتبًا على مقدمات ونتائج وطلبت منهُ ان يصلي معها الصلاة الربانية (٢) فلما وصل الى قولهِ "واغفر لنا ذنوبنا" اعترضتهُ قائلة انتَ في غنًى عن هذه الطلبة لان ذنوبك قد غُفِرَت . وكانت عيناها مفتوحتين ولكنها لم ترَ احدًا غير صهرها . وكانت اختها قائمة امامها فلم ترَها . واختها هذه لم تكن في البيت لما مرض اخوها ومات فكأنها لم تتذكر شيئًا ما لا علاقة لهُ بمرضهِ الاخير وموتهِ

وفي نوبة اخرى كانت اختها واقفة امامها وفي عنقها ذخيرة فيها شيء من شعر اخيها الميت فلما وقع نظرها على الذخيرة قبضت عليها واخذتها منها بالقوة وجعلت تخاطب الذخيرة بكلام محزن يلين لهُ الجماد حتى عزم الحاضرون ان ياخذوها منها شفقةً عليها لشدة ما اصابها من الحزن عند رؤْيتها فلم يستطيعوا لانها لم تسلمها لهم لا طوعًا ولا جبرًا . وبعد قليل استولى عليها النعاس الطبيعي فوضعتها تحت وسادتها ونامت . ولما استيقظت في الصباح لم تتذكر شيئًا مما جرى لها ولكن بقي فيها شيء من الانفعال لانها التفتت الى اختها وقالت انني صرت انفر من الخادم فلان ولا اعلم سببًا لذلك . وهذا الخادم هو الذي حاول اخذ الذخيرة منها بالقوة . ثم نسيت ذلك بعد يوم او يومين

---

(٢) صلاة يصليها المسيحيون عمومًا

وبعد ايام عاودتها النوبة فجلست في سريرها وجعلت تنبش عن الذخيرة التي خبأتها تحت الوسادة في النوبة الماضية ولما لم تجدها (لانهم نزعوها من تحتها في الفترة لئلاَّ تهيج عواطفها عند رؤْيتها) قالت لا بدَّ من وجودها هنا لانني وضعتها بيدي منذ بضع دقائق ثم حضر الخادم المذكور آنفًا فنفرت منهُ واظهرت الغيظ الشديد حتى اضطرَّ ان يخرج من امامها وحينئذٍ هدأ روعها ونامت نومًا طبيعيًّا. وتردَّدت عليها النوَب بعد ذلك مرارًا وكانت كل مرةٍ تغضب من رؤْية الخادم المذكور ولا يهدأُ روعها حتى تُصرَف افكارها عنهُ الى موضوع آخر بواسطة مكالمتها وجرّها في الحديث من موضوع الى موضوع او باستخدام وسائط اخرى تشغل حاسَّة اخرى من حواسها

ويُستغرَب في هذه الفتاة انحصار افكارها ووجدانها في اخيها وملابساتهِ وانقطاعها عن كل ما سواهُ ولاسيَّما تذكرها للذخيرة بدون انتباهها الى اختها الحاملة لها. وكأَنَّ السبب في ذلك إِما عدم حضور اختها وقت مرض اخيها وموتهِ او انها أَتصلت الى معرفة الذخيرة بحاسَّة الشم لا بحاسَّة النظر. وتنبُّه حاسة الشم دون باقي الحواس مشاهد كثيرًا في هذه الحالة(٢). ويستغرَب فيها ايضًا اتصال سلسلة الافكار من نوبة الى اخرى اتصالاً واضحًا وبقاء الانزعاج في الفترات التي بينها بدون ان تعرف سببهُ. وهذا من الامور المشاهدة في الاصحاء ايضًا لانهُ كثيرًا ما يقوم الانسان من نومهِ منزعجًا انزعاجًا لا يعلم سببهُ والارجح ان سبب ذلك انهُ حَلِم حلمًا مزعجًا ثم نسي الحلم وبقي تأْثيرهُ في نفسهِ

وهنالك حالة أُخرى من حالات الجولان في النوم يمكن فيها ان توجَّه افكار النائم من جهة الى أُخرى بحسب التأْثيرات الخارجية. ذكر الدكتور أَبرْكرُمبي ان جنديًّا كان مصابًا بذلك العرَض وكان رفاقهُ يعلمون منهُ ذلك ويجعلونهُ يفعل افعالاً مختلفة حسبما يشاؤُون. فجعلوهُ مرةً يعتقد انهُ تخاصم مع واحد منهم وانتهى بهما الامر الى المبارزة ووضعوا طبنجة في يدهِ فاطلقها واستيقظ على صوتها. وفي مرة أُخرى جعلوهُ يعتقد ان السفينة التي كان فيها قد غرقت فجعل

---

(٢) ذكر الدكتور كربنتر انهُ وضع كف جلد في يد فتىً في حالة المبنوتزم ولم يكن الفتى يعرف لمن الكف فشمَّهُ ثم عرف صاحبهُ بحاسة الشم وان انسانًا آخر منوَّمًا النوم المغنطيسي أُعطي خاتمًا كان في يد واحد من اثني عشر شخصًا فعرف صاحبهُ بمجرَّد الشم. والغالب ان يكون هذا التنبه الشديد في حاسة اللمس فان كثيرين من الذين يجولون وهم نيام قد شوهدوا يتسوَّرون الجدران الشاهقة ويمشون على الجسور الضيقة ويفعلون افعالاً أُخرى لا يجسرون عليها وهم مستيقظون وما ذلك الاَّ لان حاسة اللمس تكون فيهم شديدة جدًّا فاذا فقدت موازنتهم اقل الشيء شعروا بهِ حالاً ووازنوا انفسهم والمستيقظ يفعل مثل ذلك وهو يمشي على الارض المنبسطة ولكنهُ اذا مشى على جدار مرتفع او على شيء ضيق انصرفت افكارهُ من تحكيم مشيهِ الى التخوُّف من خطر السقوط فلا يستطيع تحكيم خطواتهِ

يحرّك يديهِ ورجليهِ كمن يسبح في الماء ثم قالوا لهُ ان كلبًا من كلاب البحر مقبل نحوهُ لافتراسهِ فاجهد نفسهُ في السباحة وكان نائمًا على ظهر القمرة فسقط عن ظهرها وترضّض. وفي مرةٍ اخرى وجدهُ رفاقهُ نائمًا في خيمة وعليهِ هيئة الانزعاج من سماع اصوات المدافع فجعلوهُ يعتقد انهُ في موقعة من مواقع الحرب والقتلى تسقط حولهُ وكانوا يتقلدون اصوات الجرحى ثم اخبروهُ ان الرجل الذي بجانبهِ سقط قتيلاً فبلغ الاضطراب منهُ كل مبلغ حتى انهُ قام من فراشهِ وركض هاربًا فعثر بحبال الخيمة وسقط على وجههِ وحينئذٍ استيقظ من نومهِ

هذا وحوادث الجولان في النوم كثيرة متنوعة وهي على درجاتٍ مختلفة من الشدة ومرجعها كلها الى ان السمنمبولزم او الجولان في النوم هو نوع من الحلم تشتدُّ فيهِ قوة الوهم او العواطف حتى انها تحرك اعضاء الجسد حركات موافقة لها. وقد تقتصر هذه الحركات على النطق ببعض الاصوات وقد تتناول المشي وعمل بعض الاعمال المحكمة اشد الإحكام وبين هذين الطرفين درجات كثيرة ولا بدَّ فيها كلها من ضعف سلطة الارادة على الافكار وتوقف فعل الوجدان وقتًا وقتيًا

تولُّد اللغات ونموّها

النبذة الرابعة. في التغيير والزيادة والنقصان

بيّنا في الجزء العاشر ان اللغات الحيَّة لا تلبث على حالة واحدة بل تتغير على الدوام شأن كل الاجسام الحيّة وان هذا التغير لا يقتصر على الالفاظ بل يتناول معانيها ايضًا. ويظهر لدى امعان النظر ان تغير اللفظ والمعنى غير متلازمين لانهُ قد يتغير لفظ الكلمة ويبقى معناها على حالهِ كما في آسى وواسى وكما في كثير من الكلمات التي حرَّف العامَّة لفظها وابقوا معناها على حالهِ مثل القنَّبيط واليقطين المقول فيهما قرنبيط ولقطين. وقد يتغير معناها ويبقى لفظها على حالهِ مثل كلمة جواب فانهُ يراد بها الآن في بر مصر التحرير او المكتوب. وقد يتغير لفظها ومعناها معًا مثل قلنسوة فان العامة تقول فيها الآن قلوسة وتحصرها في ما يلبسهُ الكهنة وبعض المشائخ. وكلُّ ذلك دليل على انهُ لا علاقة لازمة بين اللفظ والمعنى

اما الداعي الى هذا التغيير فهو السهولة والاقتصاد فانهُ لو سهل على كل الناس ان ينطقوا بكل كلمة او ان يغيروا لفظ الكلمة او يبدلوها بكلمة اخرى كلما تغير مدلولها ولو قليلاً او لو سهل عليهم انهُ كلما بدا لهم معنًى جديد يضعون لهُ كلمة جديدة كما يسهل عليهم ان يطلقوا عليهِ كلمة قديمة

من كلماتهم ما تغيرت كلمات اللغة في لفظها ولا في معانيها بل بقيت على حالٍ واحدة واقتصر اهلوها على وضع الكلمات الجديدة لكل معنى جديد يبدو لهم وبلغت لغتهم حدًّا لاحصر لهُ . وهذا خلاف الواقع ولذلك ترى كلمات اللغات الحيَّة تتغير على الدوام في مبانيها ومعانيها . ولا عبرة بثبوت اللغة العربية الكتابيَّة على حالة واحدة من حيث بناء الفاظها منذ دُوّنت الى الآن لانها لو تبعت اهلها لصارت الى ما صارت اليهِ اللغة العامية . وقد حصرنا ثبوتها في بناء الفاظها ولم نطلقهُ على مدلولها ولا على تراكيبها لان ذلك المدلول وهذه التراكيب قد تغيرت كثيرًا بانتشار العلوم والمعارف ومخالطة العجم والبربر والترك والافرنج فصار لكثير من كلماتها معنيان معنى وضعي ومعنى اصطلاحي . وحسبك دليلاً على ذلك ان الاصطلاحات الفقهية ملأَت كتابًا كبيرًا والاصطلاحات الصرفية والنحوية والبيانية والعروضية والمنطقية والطبية والكيماوية والصناعية لو جُمعت وحدها لملأَت كتابًا ضخمًا بل كتبًا. وكل هذا التغيير العظيم حدث في الثلاث المئة الاولى بعد الهجرة ولو لبثت العلوم والفنون تتقدَّم تقدُّمها في ايام الرشيد والمأْمون لبلغت اللغة العربيَّة حدًّا يفوق التصديق

وكانت العربية تتغير قبل الاسلام من سنةٍ الى اخرى لفظًا ومعنى كما تتغير اللغة العاميَّة الآن ولذلك اقتصر الذين جمعوها على لغة قيس وتميم واسد وهذيل وبعض كنانة وبعض الطائيين وتركوا ما سواهم من العرب لان لغاتهم كانت فاسدة ومشحونة بالكلمات القبطية والحبشية والرومية والنبطية . ومع حرصهم على جمع العربية الصريحة وظنهم انهم جمعوا لغةً خالصة من اثر العجمة يرى في ما جمعوهُ كلمات كثيرة عبرانية وسريانية وحبشية وقبطية وفارسية ويونانية

والكُتَّاب الاولون الذين كتبوا في صدر الاسلام كان اكثرهم من العجم والروم والسريان ولذلك ترى كتاباتهم التي نغالي الآن في بلاغتها مختلفة الانشاء متباينة الاساليب والتراكيب بحسب الملكات التي ربوا عليها في لغاتهم الاصلية ولاسيما اذا كانت مترجمة عن لغة اجنبية لان كثيرًا من المعاني لا يمكن افراغهُ في قالب عربي مبتذل والمترجمون الذين حاولوا سبك ترجماتهم في قالب عربي محض اضطروا ان يتصرفوا في ما ترجموهُ ويحذفوا كثيرًا من معانيهِ او يبدلوها بغيرها . ولا يعلم ذلك الاَّ من حاول ترجمة كتاب ادبي فصيح العبارة من لغة بعيدة عن العربية كالفرنسوية او الانكليزية . وحسبُ المترجم الذي لا يباح لهُ التصرُّف في ما يترجمهُ ان يسبك المعاني بعبارات معربة لا التباس فيها وان يبدل الاستعارات بما يقابلها في العربية اذا وجد الى ذلك سبيلاً . ولا بدَّ من شيوع الاستعارات والاصطلاحات الافرنجية والتركية ايضًا بيننا وتطرقها الى اقلام ابلغ الكُتَّاب كما شاعت الاستعارات والاصطلاحات اليونانية والفارسية في ايام السلف

وتطرقت الى اقلام كتَّابهم . ومَن تراهُ ينكر ذلك وشواهدهُ اكثر من ان تذكر . بل ان طرق التعبير قد تغيرت كلها من كل جهة فلا نرى احدًا من المحدثين يعبّر عن افكارهِ كما كان يعبّر عنها عرب الجاهلية الَّا اذا تكلَّف تقليدهم وحينئذٍ يظهر التكلُّف في كل عبارة من عباراته . وعند امعان النظر نجد ان المولَّدين استعملوا عبارات كثيرة لم ترد في اقوال العرب كقولهم استغرب في ضحكهِ وبرح الخفاء وضرب الى البياض وغير ذلك مما يطول شرحهُ وان كل مصطلحات الكتَّاب الحديثة بل كل ما يكتَب الآن في الكتب والجرائد والقوانين الدوليَّة ورقاع الحكَّام في مصر والشام والعراق وتونس بعيد عن اساليب العربية القديمة بعدًا شاسعًا . ولو كتبت هذه المكتوبات بالعربية التي كانت شائعة في ايام الشنفرى وامرء القيس لتعذَّر فهمها على اكثر القرَّاء

ومن جملة طرق التغيير ابدال كلمة باخرى كابدال اهل مصر كلمة خبز بكلمة عيش وكلمة ملح بكلمة مصلح . وهذا الابدال كثير في اللغة العربية وقديم فيها جدًّا ولعلهُ السبب الاكبر في كثرة مترادفاتها واتساع نطاقها . وهو كثير ايضًا في غير العربية حتى كأنَّ استعمال الكلمات زيٌّ (موده) يتبع الزمان والمكان

وهناك نوع آخر من التغيير لازَمَ اللغة منذ نطق بها الانسان واتَّسعت مداركهُ وهو اشتقاق الالفاظ الدالة على المعاني العقليَّة من الدالة على المعاني الحسيَّة كالعقل والاستقامة والفصاحة والجور والانصاف والاطلاق والتقييد والحل والربط والطي والنشر . ولم يزل هذا الاشتقاق او شبههُ جاريًا الى يومنا هذا فقولنا حلَّ الحرير ودخَّن التبغ وطبع الكتاب ولبَّس المعدن افعالٌ جارية هذا المجرى . ومن قبيل ذلك استخدام مصطلحات العلوم والفنون لمعانٍ اخرى غير معانيها الوضعيَّة او الاصطلاحية . فالنحوي يقول رفعني الشوق وخفضني والبياني يقول طوينا الخبر ونشرناهُ والخبَّاز يقول عجنَّا الناس وخبزناهم والفلَّاح يقول مَن يزرع الشر يحصد الندامة وقس على ذلك كل الاستعارات التي تنبسط لها النفس وترى المعاني من خلالها كما ترى العين الحوادث التاريخية في صورها . وهي كثيرة في كل لغة وتزيد يومًا فيومًا . وقلما تجالس رجلًا لهُ صناعة الَّا وتراهُ يستخدم مصطلحات صناعتهِ لما يعسر عليهِ التعبير عنهُ . وكل ما ذكرناهُ من طرق التغيير لا يختص بالعربية بل يعمُّ كل اللغات لانها كلها قد تغيرت في مدة الف سنة كما تغيرت العربية وازيد

هذا من قبيل التغيير اما الزيادة فالركن الاعظم من اركان اللغة والسبب الاقوى من اسباب نموها . وطرق الزيادة كثيرة : منها التوسع في معاني الكلمات واطلاقها على معانٍ أُخرى كما مرَّ ومنها النحت اي استخراج كلمة جديدة من كلمتين او اكثر مثل الجعفلة من جُعِلتُ فداك والحيلعة من حيَّ على الصلاة وهو كثير في اللغات الاوربية فتراهم كلما ارادوا وضع كلمة جديدة

ينحتون لها كلمة من الكلمات اللاتينية او اليونانية وقليلٌ في العربية مع انهُ مقيس فيها وإذا بحثنا عن اصل الكلمات العربية الزائدة على ثلاثة احرف فربما وجدنا انها قد تركبت بالنحت بل ان بعض علماء اللغات يقول ان الثلاثية نفسها قد تركبت بالنحت ايضاً وكذلك كلمات بقية اللغات ولاسيما اللغات الاوروبيَّة التي قد عُرف الآن انها مركبة من اصول قليلة احادية المقطع

ومنها الاشتقاق وهو كثير ايضاً في العربية وفي غيرها من اللغات ونطاقهُ في العربية واسع من حيث المزيدات ومشتقاتها وضيق جدًّا من حيث حصر موازين الافعال في الثلاثي والرباعي ولذلك ترى اهالي هذا العصر قد اشتقوا افعالاً من الكرازة والاكسيد والكمرك والكهربائية فقالوا كرزَ وأكسَدَ وكَمْرَكَ وكَهْرَبَ ولكن تعذَّر عليهم ان يشتقوا افعالاً من التلغراف والبروتستو والكُنترانو وهذا سهل جدًّا في اللغات الاوربية. ونحن لو قللنا تعصبنا للغة لسهل علينا ان نشتق افعالاً من كل اسم مهما كان عدد حروفهِ إما بحذف بعض اصولهِ كما في مَغْنَطَ من مغنطيس وسوكر من سوكرتا او بوضع ميزان للافعال الخماسيَّة والسداسيَّة المجرَّدة. ولا ننكر ان ذلك يكون على غاية الغرابة ولكنَّ غرابتهُ لا تدوم اكثر مما تدوم غرابة الافعال الاعجميَّة على سمعنا حين تعلّمنا لها

ومنها التعريب وهو باب واسع دخلهُ المتقدمون والمتأخرون ولا يمكن ان يُغلق ما دام الانسان انيساً وما دامت العلاقات منتشرة بين الناس. ولهُ مثيل في كل لغة فاللغة الفارسية ثلث كلماتها عربي الاصل وكذا اللغة التركية. واللغة الانكليزية استعارت كلمات كثيرة من لغات كل الشعوب الذين يحكم عليهم الشعب الانكليزي او يتجر معهم. ويزداد هذا الباب اتساعاً بزيادة العمران واتساع نطاق التجارة

ثم ان النمو يتناول النقص كما يتناول الزيادة فلا يحيا حيٌّ من نبات او حيوان الاَّ وتزول منهُ بعض الفروع والاعضاء من وقتٍ الى آخر وهذا شان اللغة فكم من كلمةٍ صارت مهجورة بعدما كانت شائعة وكم من تركيب أُهمل وأُستعيض عنهُ بآخر ويظهر ذلك واضحاً مما ياتي. قيل طلب الاصمعي من فتًى من فتيان العرب ان يصف لهُ المطر فقال "عنَّ لنا عارضٌ قَسْرًا نسوقهُ الصَّبا وتحدوهُ الجنوب يحبو حبو المعتنك حتى اذا ازلأمَّت صدورهُ وانْجَلَتْ خُصورهُ ورجَّع هدبرهُ وأَصعَقَ زئيرُهُ واستقلَّ نَشاصهُ وتلاءَمَ خصاصهُ وارتعجَ ارتعاصهُ واوقَدَتْ سِقَابهُ وامتدَّت أَطنابهُ تدارَكَ ودقُهُ وتألَّق برقهُ وحُفِرَت تواليهِ وانسفحت عزاليهِ فغادرَ الثرى عهِدًا والعزازَ ثَئِدًا والحُثَّ عَقِدًا والضحاضحَ متواصلة والشِّعاب متداعية". فليرَ كلُّ قارئٍ كم يفهم من كلمات هذه الفقرة وكم منها قد أُهمل لا يستعملهُ احد من كتَّاب هذا الزمان. وكم من عبارة كانت مبتذلة

عند الكبار والصغار فقلَّ استعمالها حتى لم تعد تفهم عند الاكثرين الاَّ بمراجعة كتب اللغة كقولهم عِم صباحًا وابيت اللعن والعطن والطلل والبيعة ونحو ذلك ممَّا يطول شرحهُ. وهذا يشاهد ايضًا في غير العربية من اللغات

وجملة القول ان اللغة عرضة للتغير والزيادة والنقصان شان كل حيّ من الاحياء وذلك كلهُ لازم لنموها وتقدمها

الطقس في سورية

انتقاد

اهدانا حضرة الدكتور جورج بوست الاميركاني احد اساتذة الطب في المدرسة الكلية في بيروت رسالة انكليزية عنوانها شذرات في متيورولوجية سوريَّة وفلسطين. وقد تصفحنا صفحاتها الثلث عشرة فوجدنا خمسًا منها تتضمن وصفًا لارصاد جويَّة مطبوعة فيها واحكامًا بعضها مبنيٌّ على تلك الارصاد وبعضها على الظن والتخمين. وصفحةً تتضمَّن رسم خارتة الرياح في بيروت. والبواقي تتضمن جداول الارصاد الجويَّة المذكورة انفًا وهي خلاصة قسمٍ من ارصادٍ رُصِدَت في مرصد المدرسة الكلية ببيروت مدَّة احدى عشرة سنة وسبعة اشهر من غرة يونيو (حزيران) سنة ١٨٧٤ الى غاية دسمبر (ك١) ١٨٨٥

فالخمس الصفحات الأُولى التي لم تتضمن الاَّ يسيرًا ممَّا خرج عن تكرار خلاصة الجداول قد خطها الدكتور المذكور ولذلك نُسِبت الرسالة كلها اليهِ وطُبعت تحت اسمهِ بكامل القابهِ ولو لم يكن قد قضى عليها الاَّ بضع ساعات ان لم نقل اقلَّ من ذلك لقلَّة ما بها من التدقيق كما سيتبين لك جليًّا. والخارتة رسمها الخواجه وست احد المعلمين الاميركيين في المدرسة الكلية ولذلك ذُكِرَت في المقالة تحت اسمهِ بكامل القابهِ على حين كان كل اعتمادهِ في رسمها على جداول الارصاد وكان رسمها لا يستغرق الاَّ وقتًا قصيرًا. واما الجداول فقد رَصَدَ اكثرها بعضُ الشرقيين مدَّة عشر سنوات وشهرين كل يوم ثلث مراتٍ متوالياتٍ اولاً تحت ادارة استاذنا العلاَّمة الدكتور ڤان ديك ايام توليهِ ادارة المرصد المذكور واخيرًا حين تولَّى ادارة المرصد بعدهُ. ومع ذلك فليس في الرسالة ادنى تلميح الى مؤسس ذلك المرصد ومنشئ تلك الارصاد ولا الى معاونهِ الشرقيّ من باب أَولى. فلا جرَم ان ذلك من اعجب امثلة الانصاف واغرب دلائل الصحة على دعوى الصداقة والاخلاص!

على ان اهتضام الحقوق الشخصية لا ينظر اليهِ في مثل هذه المقالة العلمية ولو جاء في رسالةٍ قدّمت لجمعية غايتها العظمى دينية. والذين يهمهم كشف الحقائق وبث المعارف لا يحفلون الّا بكشفها ولا يبالون الّا بنصرتها وتعميمها فهم يستبشرون بلقياها سواء أُذيعت باسمهم او باسم غيرهم. ولذلك عملنا بالواجب فاغضينا عن الآلام وتلقينا الرسالة بالبشر والابتسام طامعين ان نجد فيها فائدةً نقررها او نتائج صادقة ننشرها افادةً لابناء الشرق ولا سيَّما لان بحث الرسالة دائرٌ على طقس بر الشام متعلقٌ بطقس مصر وهذا قليلٌ ما سبق عنهُ الكلام في العربية وغير العربية.

ولا ننكر انهُ لما وقع نظرنا على الرسالة وددنا لو طبعت بالعربية افادةً لابناء البلاد قبل سواهم كما عهدنا غاية المدرسة الكلية من كل اعمالنا وغاية مرصدها من ارصادهِ. غير اننا لمَّا امعنَّا النظر في ما تضمنتهُ من الخطإ في الاحكام ساء فآلمنا فيها وحمدنا المولى على طبعها بغير العربية منعاً لانتشار خطائها في البلاد وعُدنا نتمنى لو تولَّى مثل هذه المهمَّة ابن بجدتها رجلٌ طويل الباع في رصد ظواهر الجوّ فلا يشطُّ في استخراج الاحكام من ارصادها. عالمٌ بالمبادئ المقرَّرة في علم الظواهر الجوية فلا يترك الاسباب المعقولة ويعلق المسبَّبات باسباب موهومة. خبيرٌ باحوال الطقس والجو فلا يبني الحكم على الاستقراء الناقص الى حدٍ لا يرجَّح معهُ حكم. او — إن لم يتهيأ لنا من قد جمع هذه الاوصاف كلها اذ لا نعرف في سورية غير واحدٍ استكملها — لو راجع هذه الرسالة من يسدِّد ما فيها من الأَود ويكمِّل ما بها من النقص ويحقق ما فيها من الظنون ثم تطبع بالعربية لافادة ابناء البلاد وهذا يسهل على صاحبها اذا اراد. وبناء على هذه الآمال نبدي ما لاح لنا من اوجه الانتقاد فنقول

ان اكثر الاغلاط التي في هذه الرسالة ناتج عن امرين الامر الواحد اغفال جانب مهمّ من الارصاد كالارصاد الدالَّة على رطوبة الهواء ودرجة الندى وقوَّة مرونة البخار المائي وقوَّة الرياح فهذه اغفلها صاحب الرسالة مع وجودها بين يديهِ فافضى ذلك الى النقص في احكامهِ من وجهٍ والخلل من آخر. والخبير بالارصاد والغرض المقصود منها يعلم ان اغفال مثل ذلك لا يتأتَّى الّا عن عدم المعرفة بالغرض المقصود منهُ فهو يدلُّ على القصور عن تعليل الظواهر الجوية* والامر الآخر فساد المقدمات التي بنى نتائجهُ عليها او عدم خلوّها من الشبهات. وبحسب ذلك قد حوت المقالة اغلاطاً جوهرية وعرضية كما سترى

(١) قال صاحب الرسالة "ان طقس شمالي افريقية (ما عدا ساحل البحر) وطقس الشمال من بلاد العرب وبريّة سورية حارٌّ وجافٌّ جدًّا. والهواء يحترُّ جدًّا في مرورهِ على صحراء افريقية حتى انهُ قلما ينزل مطر في مصر العليا والوسطى حيث لاجبال (كذا) ولا قطع متسعة من الماء

لتبرّد الهواء وتنزل رطوبتهُ منهُ" فانت ترى انهُ اثبت هنا ان رياح مصر — او اكثرها على الاقل — تأْتي من صحراء افريقية الواقعة غربي مصر ولذلك كانت حارة ثم انهُ لعدم وجود الجبال والمياه المتسعة في مصر العليا والوسطى لا ينعقد بخار تلك الرياح فلا تمطر . والصحيح ان اكثر رياح مصر تهبُّ عليها من الشمال اي من جهة البحر ولذلك تسمى عند المصريين "بالبحرية" والقليل من رياحها يأْتيها من الصحراء المذكورة . فالرياح الشمالية تهبُّ اكثر من ثمانية اشهر من السنة والخماسين اقل من شهرين ومابقي فرياح مختلفة المهب وهذا امرٌ مشهور ومسطور في كتب الافرنج انفسهم والارصاد الجوية المصرية تشهد بهِ فلم يكن تحققهُ عسيرًا

(٢) قال ومتى هبّت الريح هبوبًا ثابتًا من الغرب او الجنوب الغربي (في بيروت) فالعادة ان لا ينزل مطر ولكن متى هبّت يومًا او يومين من الشرق او الجنوب او جنوب الجنوب الغربي ثم انحرفت بغتةً الى الغرب او الى الجنوب الغربي فالاغلب ان ينزل مطر حينئذٍ" نقول وهذا من غريب الاحكام التي تخالف ما ثبت لنا بعد مراقبة الطقس عشر سنوات وثبت لاستاذنا الدكتور فان ديك قبلنا وهو انهُ اذا هبت الريح من الجنوب الغربي هبوبًا ثابتًا مستمرًا مدة من الزمان نزل المطر ولو في اشد اشهر الصيف حرًّا . ولاطِّراد ذلك الاَّ في ما ندر من الاحوال صار يُعدُّ عندنا من جملة الادلة المحققة على نزول المطر في بيروت . هذا من قبيل نزول المطر باستمرار الريح الجنوبية الغربية واما حكمهُ بأَن الاغلب هو نزول المطر بعد انقلاب الريح الشرقية والجنوبية الى ريح غربية او جنوبية غربية ففيهِ نظرٌ وتفصيلٌ ولذلك نترك الكلام عليهِ الى ما بعد الوقوف على الادلة التي اوردها على صحتهِ . وهي قولهُ

(٣) "وهذا (الحكم) يثبت من جداول الارصاد فانهُ في شهر يناير (ك٢) ١٨٨٥ هبّت الريح من الجنوب الشرقي مدّة ثلثة عشر يومًا ومن الشرق مدّة يوم واحد ومن الجنوب مدّة يوم ايضًا . فكانت النتيجة الطبيعية انهُ نزل في ذلك الشهر ١٠'٣٧ من القيراط من المطر . وايضًا في يناير (ك٢) ١٨٨٣ هبت الريح الجنوبية الشرقية ٥ ايام والشرقية ٣ والجنوبية ٤ فوقع ١٢'٧٣ من القيراط من المطر . وفي نوفمبر (ت٢) من تلك السنة هبّت الريح من الجنوب الشرقي ٩ ايام ومن الشمال الشرقي ٩ ايام فوقع فيهِ ١٥'٣ القيراط من المطر . وهكذا في كل الجداول"

نقول اولاً . اننا اذا استقرينا الجداول كما استقراها حضرتهُ وقابلنا في بادئ الامر بين الاشهر التي هي من اسم واحد في سني الارصاد كلها كشهر دلسمبر (ك١) مثلاً وجدنا ان حكمهُ لا ينطبق عليها كما في الجدول التالي

السنة	الريح جنوبية وشرقية وج . ش	المطر
١٨٧٤	٥	٧٫٩٧
١٨٧٥	٧	٥٫٠٦
١٨٧٦	٧	٤٫٣٧
١٨٧٧	١١	١٠٫٦٨
١٨٧٨	٥	٣٫٣٦
١٨٧٩	٩	١٣٫٣٧
١٨٨٠	١٥	٩٫٦٦
١٨٨١	١٤	٥٫٧٦
١٨٨٢	١٢	٦٫٢٦
١٨٨٣	١٧	٦٫٤٤
١٨٨٤	١٣	٠٫٢٤
١١٨٥	٥	٦٫٩١

فاذا امعنا النظر في الجدول السابق وجدناهُ مخالفًا لقول صاحب الرسالة كلَّ المخالفة اذ لا اتفاق بين كثرة المطر وكثرة ايام الرياح الشرقية والجنوبيَّة ولا بين قلة المطر وقلتها . ففي سنة ١٨٨٤ كان عدد تلك الايام ١٢ ولم يزد مقدار المطر عن ربع قيراط وفي سنة ١٨٧٤ كان عدد تلك الايام ٥ فبلغ مقدار المطر نحو ثمانية قراريط اي ان المطر زاد اثنين وثلثًا ضعفًا لما كان عدد ايام تلك الرياح خمسة عمَّا كان لما كان عددها ثلثة عشر . وهكذا بالمقابلة في البواقي نجد تمام الخلاف بينها وبين قول صاحب الرسالة . بل لو اخذنا معدَّل تلك الايام في كل سنةٍ من سني الرصد ومعدل المطر كذلك ثم قابلنا بين الامطار وايام تلك الرياح بالنظر الى ذلك المعدَّل لوجدنا الاختلاف بينها غالبًا على الاتفاق . مثالهُ ان معدَّل تلك الرياح في شهر دسمبر (ك ٢) مدة ١٢ سنة هو ١٠ ومعدَّل المطر في شهر دسمبر مدة تلك السنين هو ٦٫٦٨ فاذا نظرنا الى السنين التي اتفقت فيها ايام تلك الرياح والامطار في الزيادة والنقصان عن ذينك المعدلين والى السنين التي اختلفت فيها وجدنا ان الاتفاق كان في خمس سنين والاختلاف في سبع . وهذا اوفى بيانٍ على فساد قول صاحب الرسالة بان استقراء الجداول على ما ذكرهُ يؤيد حكمهُ

وكذا اذا قابلنا بين اشهرٍ مختلفة من سنة واحدةٍ يتبين لنا فساد قولهِ فلنأخذ فصل المطر من

سنة ١٨٨٤ التي استشهد بها حضرته فنجد هناك ما يلي

	عدد ايام الرياح ج . ج ش . والشرقية	المطر
(ك ٢) يناير	١٥	١٠′٦٤
(شباط) فبراير	١٥	٦′٧
(اذار) مارس	٤	٣′٦٥
(نيسان) ابريل	١	١′٦٥
(ت ١) اكطوبر	٤	١′٩٤
(ت ٢) نوفمبر	٩	٤′٣٥
(ك ١) ديسمبر	١٣	٠′٢٤

فيظهر لك من الجدول المتقدّم انهُ لا علاقة بين تلك الرياح وكمية المطر . والاَّ فلو كانت كثرة المطر موقوفةً على كثرة تلك الرياح وصحَّ استشهادهُ بالجداول فكيف ينتج عن ١٥ يوماً من تلك الرياح اكثر من عشرة قراريط ونصف قيراط في شهر يناير (ك ٢) ولا ينتج عنها الاَّ اقل من ستة قراريط وسبعة اعشار القيراط في شهر فبراير (شباط) . وكيف ينتج ربع قيراط عن ١٣ يوماً في شهر ديسمبر (ك ١) واكثر من ثلثة قراريط ونصف عن اربعة ايام فقط في شهر مارس (اذار) وهكذا في البواقي . فهل يدلُّ هذا الجدول على ادنى علاقة بين تلك الرياح وكثرة المطر

ونقول ثانياً لا حاجة بنا الى ايراد غير ما تقدَّم من الجداول لاظهار خطاء صاحب الرسالة في قولهِ . لان المعتاد في هذه المقابلة والتي قبلها ان لا نثبتا دعواهُ اذا وافقتاها ولا تنقضاها اذا خالفتاها خلافًا لما توهم . فتعويلهُ عليهما باطلٌ . ولتحقيق علاقة تلك الرياح بالمطر لا يُعتمد على مثلهما الاَّ اضطرارًا عند عدم وجود ادلةٍ أُخرى تؤدّي الى المطلوب على اسهل سبيل وتفيد اليقين الى حدٍّ لا يمكن البلوغ اليهِ بهما وبامثالهما الاَّ بعد الاستقراء القريب من الكمال . وذلك لكثرة ما يحتمل فيهما من وجوه الخطاء . ولضيق المقام نقتصر على تبيان بعضٍ من هذه الوجوه . فمنها ان الرياح الشرقية والجنوبية المذكورة يمكن ان تكون قد هبَّت في اوقات الصحو (وهو الغالب كما سيأتي) فيلزم والحالة هذه الاعتماد على الجداول اليومية لتحقق ذلك قبل الاعتماد على معدلاتها الشهرية . ومنها انهُ يمكن ان يكون اكثر تلك الرياح نسيم برٍّ (كما هو الواقع على ما سياتي) فلذلك يقتضي مراجعة الجداول اليومية لمعرفة قوة تلك الرياح ودرجة حرارتها قبل الاعتماد على المقابلة العامة . ومنها انهُ يمكن ان تكون تلك الرياح طاردةً للمطر لا جالبةً لهُ فيقتضي مراجعة الجداول اليومية لتحقيق ذلك . ومنها ان مجرد اتفاق تلك الرياح والمطر في الكثرة او القلة في شهرٍ

او شهرين من اشهر السنة لا يعتبر دليلاً على علاقةٍ بينهما بل لا يرجح كونهُ دليلاً على ذلك ما لم يبيّن ان هذا الاتفاق واقع في كل سني الرصد او في اكثرها وفي كل الاشهر التي هي من اسم واحدٍ او في اكثرها بعد تحقق ما تقدم. فتبين لك مما ذكرانٍ حضرة الدكتور قد استسهل الصعب ولم يتروَّ في قيمة الشواهد التي اوردها على صحة حكمهِ. فمثلهُ في استشهادهِ هذا والارصاد تحت عينيهِ مَثَلُ من يستدلُّ على ان الشجر لا يطول الّا اذا وقفت بجانبهِ الفيلة بدليل انهُ رأى في كتابٍ في التاريخ الطبيعي صورة اربعة افيال واقفة بجانب اربع شجرات طويلات. فكانت "النتيجة الطبيعية" ان الاشجار طالت لوقوف الافيال بجانبها !

(٤) ومن ادلتهِ على لزوم الرياح الجنوبية والشرقية لوقوع المطر قولهُ " وزد على ذلك (اي ما تقدَّم) اننا اذا القينا البصر على الجداول المذكورة واحسن من ذلك على خارتة الرياح تبين لنا انهُ في اشهر الصيف التي يقع فيها مطر قليل او لا يقع فيها مطر على الاطلاق يهبُّ فيها قليلٌ من تلك الرياح او لا يهبُّ فيها شيءٌ منها ". نقول ان ما ذكرهُ عن الارصاد والخارتة صحيح ولكن استشهادهُ بهِ على صحة حكمهِ خطاءٌ

فلا يخفى اولاً ان الارصاد التي رسمت تلك الخارتة عنها ترصد ثلاثًا في اليوم: الساعة التاسعة قبل الظهر والساعة الثالثة والتاسعة بعدهُ. ولا يخفى ثانيًا ان الرياح التي يقصدها صاحب الرسالة هي الرياح الحارَّة كما سيظهر بعد قليلٍ من نصّ كلامهِ. فاذا اتضح ذلك قلنا ان اكثر الرياح الشرقية والجنوبيَّة الشرقية والشمالية الشرقية المذكورة في الجداول هي ما يعرف بنسيم البر واقلّها هي الرياح المقصودة. اما نسيم البر فريح تهب من البر الى البحر حين يكون سطح البرّ ابرد من سطح البحر والذين يعرفون احكام هذا النسيم والذين راقبوهُ في سواحل سورية طويلاً يعلمون انهُ يبتدئ في الاشهر الباردة قبل الساعة التاسعة مساءً وينتهي بعد الساعة التاسعة صباحًا عادةً. وقد يدوم طول النهار في الايام الممطرة التي سكنت عواصفها. ويبتدئ في الاشهر الحارة بعد الساعة التاسعة مساءً بمدة وينتهي قبلها بمدةٍ. ولما كانت ارصاد بيروت لا تقيَّد صباحًا ومساءً الّا الساعة التاسعة كما مرَّ كان نسيم البر الآتي من جبال لبنان شرقي بيروت يقيَّد في الاشهر الباردة ولا يقيَّد في الاشهر الحارة. ولذلك كثرت في الارصاد الرياحُ الهابة من جهةٍ شرقية في الاشهر الباردة وقلَّت في الاشهر الحارة. ومعلوم ان اكثر المطر يقع في سورية في الاشهر الباردة وقليلهُ في الحارة. فاتفاق المطر والرياح الآتية من جهة شرقية في الاشهر المذكورة اتفاق معيٌّ لا عليٌّ. واذا كان حضرة صاحب الرسالة في ريبٍ من ذلك فليراجع الارصاد اليوميَّة وينظر الى ضغط الهواء ودرجة الحرارة وقوة الريح وحال الجو من الصحو والمطر وغير ذلك من الارصاد المدوَّنة ويقرنها كلها معًا ليعيد حال

الطقس الى ما كانت عليهِ حينئذٍ ويميز نسيم البر من غيرهِ فيتحقق صحة ما قلناهُ

فهذا ايضاح ما في الارصاد وما في الخارتة التي استشهد بها حضرتهُ وليس فيهِ ادنى دليل على صحة حكمهِ. واما الرياح الحارَّة التي يتصدها ولا سيما ما يهبُّ منها من جهةٍ شرقية فاكثرها يكون في فصل الربيع لا في فصل الشتاء ومع ذلك فمطر الربيع اقلُّ من مطر الشتاء كميةً واقصر مدَّةً كما يعرف بالاختبار ويثبت بالارصاد

(٥) وقال في تعليل حكمهِ السابق ما ترجمتهُ "كان اليهود في ايام المخلّص اذا رأوا ريح الجنوب تهب يقولون سيكون اليوم حرٌّ. وهذا يصدق ايضًا على رياح الجنوب الشرقي والشرق لانها كلها تهب على سهولٍ فسيحة حامية فتلحس الرطوبة في طريقها عن وجه الارض ومتى وصلت الى البحر تُشحَن بخارًا. وهذه الرياح بعدما تهبُّ من يومٍ الى خمسةٍ ايام او ستةٍ ينقلب مهب العاصف بغتةً الى الجنوب الغربي فيعقبها نوءُ المطر بعد ساعات قليلة. وهذا معروف عند سكان البلاد من وطنيين واجانب". نقول ان التكلف في هذا التعليل ظاهر وفيهِ نظر من وجوه كثيرة يطول بنا ذكرها هنا فلذلك نعرض عن انتقادهِ وسنذكر بعض الاعتراضات عليهِ بعد ما نبين كيفية وقوع الامطار في بيروت وسواحل البحر المجاورة لها على ما بدا لنا بعد طول المراقبة وذلك يظهر من الارصاد اذا أمعن النظر فيها من يفهم معانيها (ستأْتي بقيتها)

ابو الهول

لجناب احمد افندي كمال سكرتير الانتيكخانة المصرية

تأمَّل هيئة الهرمين وانظر   وبينهما ابو الهول العجيبُ

ان من ابدع الآثار المصرية واقدم الاعمال البشرية الصنم الشهير المعروف بابي الهول الذي بجوار اهرام الجيزة فقد صُنع في مبدإِ تاريخ مصر او قبلهُ ولا يعلم حتى الآن اسم صانعهِ. أما كيفية عملهِ فانهم اختاروا صخرة عظيمة في سطح الجبل صالحة لابداع شكلهِ ثم شرعوا في عملهِ بطريق النحت كما هي عادتهم في المسلات والنواويس ونحوها مبتدئين بتفريغ الصخرة وإعدادها وازالة الصخور المجاورة لها ولا يخفى ما في ذلك من المشقة. ثم اخذوا في تصوير الراس وتشكيلهِ ونزلوا منهُ الى العنق ثم الى بقية البدن حتى انهم توصلوا مع الصبر والتجلد الى احداثهِ من صخرة واحدة الأ اجزاء قليلة منهُ مثل الاظافر فانهم استعانوا على إبداعها وتسوية هيئتها باحجار اضافية. وجعلوا راسهُ ووجههُ على شكل راس الانسان وجعلوا جسدهُ على شكل جسد الاسد قاصدين بهذا التركيب

العجيب اجتماع القوة مع العقل . وقد قيس مرارًا فوجد طولهُ ٣٩ مترًا وارتفاعهُ ١٩ مترًا و٩٧ سنتيمترًا وطول اذنهِ مترًا وثمانين سنتيمترًا وانفهِ مترًا و٧٩ سنتيمترًا وفمهِ مترًا و ٣٩ سنتيمترًا وعرض وجههِ اربعة امتار و١٥ سنتيمترًا . وهو اكبر الاصنام التي صنعها المصريون . وصنعوا لهُ تماثيل كثيرة منها الكبير كالاسود ومنها الصغير كالخرز

ويسمَّى هذا التمثال باللغة البربائية (حو) ويقال لهُ بالعربية الهويه وهو رمز عن الشمس الشارقة والغاربة ولذا سمتهُ اليونان (حَارمخيس) موافقةً للاسم المصري القديم (حُورْمخَي) اي حور الافقين المشرق والمغرب . وسبب ذلك ان قدماء المصريين كانوا يعبدون الشمس وقت شروقها وزوالها وغروبها فارادوا ان يبدعوا لها تمثالاً دالاًّ عليها وقت الشروق والغروب لكي يعبدوها بهِ فصنعوا ابا الهول وجعلوهُ رمزًا لها . وقد توجهت افكار ماريبت الى كشف ما حولهُ من الرمال فلما كشف جزءا منهُ وجد في صدرهِ حجرًا كبيرًا من الصوان الاحمر ارتفاعهُ اربع عشرة قدمًا وفيهِ صورة تحوتمس الرابع مرسومة في الجهة اليمنى على هيئة انها تعبد ابا الهول وعلى يسارها رسم الشمس ثم يلي ذلك نقوش مؤَرخة في اليوم التاسع عشر من شهر هاتور من السنة الاولى لحكم هذا الملك تفيد انهُ لم يدع شيئًا لتحسين مدينتي منف والمطرية ولاعطاء المرتبات المقررة للمعابد ولانشاء الهياكل وصناعة التماثيل للمعبودات . وتصفهُ بالقوة والشوكة بين الدول . ومن اجمل عبارات هذا الحجر خطاب في آخرهِ عن لسان ابي الهول يخاطب بهِ الملك ويقول ما معناهُ

"اكلمك بنفسي كما يكلم الأَب ابنهُ فانظرني يا تحوتمس يا ولدي انا ابوك (حورمخي خپرع توم) اعدك بان تملك الارض طولاً وعرضًا وان تعطيك الامم جزياتها العديدة وان يطول عمرك سنين مديدة" اه . ولعدم وجود دلائل قبل ذلك على تاريخ ابي الهول استدل من معنى هذه النقوش حينئذٍ على ان الملك تحوتمس الرابع هو الصانع لهذا التمثال ولبث ذلك راسخًا في العقول الى ان نقب ماريبت في ارجاء اهرام الجيزة عن حجر صغير دلَّت نقوشهُ التي على جانبهِ الايمن ان الملك (خوفو) بنى هرمهُ في جهة المقابر بجانب هيكل المعبود ازيس المجاور لمعبد ابي الهول من الجانب الغربي البحري وانهُ انشأ ايضًا لابنتهِ الاميرة حونت سن هرمًا بجوار ازيس المذكور اه . فعُلم من ذلك ان ابا الهول ومعبدهُ وهيكل ازيس كانت موجودة قبل بناء هرم خوفو الملك الذي هو اول ملك في العائلة الرابعة . وعلى ذلك فقد نُقض الراي الاول وهو ان الملك تحوتمس الرابع هو الصانع لابي الهول وثبت ان هذا التمثال هو من اعمال اهل الطبقة الاولى او من اعمال من عمَّروا قبلها في ديار مصر . وهذا ما ذهب اليهِ ماسبرو في تاريخهِ من ان ابي الهول هو من اعمال ملكٍ حكم قبل مِنا لم يعلم لهُ اسم اه . فلو قيل كيف ذلك مع ان مِنا هو اول ملوك

مصر قلنا ان مصر كانت قبل مِنا منقسمة الى ممالك صغيرة ممتازة وكان لكل واحدة منها ملك مطلق التصرف . ويحتمل وجود آثار لهؤلاء الملوك مدفونة تحت الثرى لم يُهتدَ اليها الى الآن والذي جمع هذه الممالك الصغيرة تحت حكم واحد وجعلها مملكة واحدة هو الملك مِنا

هذا ولنرجع الى ما كنا بصددهِ من امر ابي الهول فنقول ان قدماء المصريين كانوا يحتفلون بهِ في موسم مقرر لهُ وكانوا يزخرفونهُ بانواع الحلى ولذا يوجد الآن في رأسهِ تجويف اتساعهُ بضع اقدام كانوا يضعون فيهِ الزينة والتاج الملوكي المقدس عند الاحتفال في الموسم المذكور . ولما وفد على مصر عبد اللطيف البغدادي المتوفى سنة ٦٦٨ من الهجرة ونظر هذا الاثر الجليل تكلَّم عليهِ في مؤلفهِ فقال "انهُ يُرى عند اهرام الجيزة باكثر من غلوة صورة راس وعنق بارز من الارض في غاية العظم تسميهِ الناس ابا الهول ويزعمون ان جثتهُ مدفونة تحت الارض ويقتضي القياس ان تكون جثتهُ بالنسبة الى راسهِ سبعين ذراعًا وفي وجههِ حمرة ودهان يلمع وعليهِ رونق يسر الناظر وهو حسن الصورة كانهُ يضحك تبسمًا . قال وسألني بعض الفضلاء ما اعجبُ ما رأيت فقلت تناسب وجه ابي الهول فان اعضاء وجههِ كالانف والعين والاذن متناسبة كما تصنع الطبيعة الصور متناسبة فان انف الطفل مثلًا مناسب لهُ وهو حسن بهِ حتى لو كان ذلك الانف لرجل كان مشوهًا بهِ وكذلك لو كان انف الرجل للصبي لتشوهت صورتهُ وعلى هذا سائر الاعضاء فكل عضو ينبغي ان يكون على مقدار وهيئة بالقياس على تلك الصورة وعلى نسبتها فان لم توجد المناسبة تشوهت الصورة . والعجيب من مصورهِ كيف قدر ان يحفظ نظام التناسب للاعضاء مع عظمها"

ولما كان هذا الاثر قديم العهد وكان لهُ عند القدماء عزة واحترام شيَّد لهُ اليونان حرمًا فسيحًا واحاطوهُ بسور من اللبن المشيد بالكلس لمنع الرمال التي تسوقها الرياح اليهِ وجعلوا لهُ من الامام سلمًا من الحجر موصلًا اليهِ . ولكثرة مرور الزمن تهدمت بعض اركان هذا السور وانهالت الرمال على الحرم فارتدم

وقد نقلوا عن ابي الهول خرافة ظريفة مفادها انهُ كان يرصد في قارعة الطريق لكل من يمرّ فيسألهُ من الذي يمشي على اربع في الصباح وعلى اثنتين في الظهيرة وعلى ثلاث في المساء فان اجابهُ نجا منهُ والَّا اهلكهُ وكان يعني بهذا اللغز الانسان لكونهِ وقت طفوليتهِ يدبُّ على اربع فاذا اشتد مشى على رجليهِ واذا هرم مشى على رجليهِ وتوكأً على عصاهُ اه

وقد حفرت الرسالة البروسيانية جانبًا عظيمًا من الرمال التي بجانبهِ وسبقهم الى ذلك ماريت وتحوتمس الرابع صاحب الحجر الذي في صدرهِ وذلك لانهُ رأى في منامهِ رؤية

خارقة للعادة فبادر الى ازالة الرمال من فوقهِ ورتب لهُ العبادة كما كانت من قبل. ويوجد بين رجليهِ مذبح من حجر الصوان الاحمر لم يعلم زمن صناعتهِ. قال ماريت ان آراء العلماء تشعبت في هذا التمثال فمنهم من يقول انهُ مقبرة معدة لمواراة الجثث فيها ومنهم من يقول انهُ مقبرة قديمة جدًّا قد زُينت بتمثال هائل لمعبودهم وانهم ارادوا بهذه الهيئة الابهَّة والافتخار وبعضهم يقول انهُ معبد . اما اهل المذهب الاول فيستندون على ان هيئتهُ تحاكي هيئة المساطب القديمة كالتي في ابي صير وسقارة والفيوم. والمساطب عبارة عن اهرام ناقصة التهريم فيها قاعات وحجرات. فابو الهول لا يبعد ان يكون مسطبة وفي داخلهِ قاعات وان اختلف شكلهُ قليلاً عن هذه المساطب . واما اهل المذهب الثاني فانهم يرونهُ معبدًا ويقولون ان اهل الطبقة الاولى كانوا يبنون معابد على اشكال غريبة الوضع وعلى ذلك فلا بد من وجود محلات تحتهُ ويقول البعض ان ابا الهول هو معبود ومن البديهي ان المعبد المجاور لهُ هو المعد لعبادتهِ الخ . هذه هي الاسباب التي حملت كثيرين من اهل العلم على الحفر بجانبهِ وقد مات ماريت وهو مصمم على اكتشافهِ وفي مبدإ هذه السنة اتبع ماسبرو خطة سلفهِ فاجتهد في جمع مبالغ من اوروبا باكتتابات افتتحها في الجرائد الاوروباوية واعد بعض تلك الدراهم لاكتشاف ابي الهول وبعضها لتنظيف هيكل لوقصر وازالة المنازل المزاحمة لهُ واستمرَّ العمل في الاثر الاول الى الآن

الامزجة وانواعها

لجناب الدكتور امين بك ابي خاطر

يصعب جدًّا تحديد كلٍّ من البنية والمزاج تحديدًا علميًا جامعًا لما بينهما من التقارب والتشابه. واقرب تحديد لهما ان البنية هي صيغة البدن والمزاج صفتهُ . وسأُبين بالادلة القاطعة ان المزاج حالة متعلقة بعناصر الجسد واجزائهِ التشريحية يتنوع بتنوع احوالها ويختلف باختلاف تركيبها

زعم المتقدمون ان الاجسام العضوية تتكون من عناصر مختلفة يعدّل بعضها بعضًا ويعضد بعضها بعضًا في التكوين على كيفية مخصوصة . فاذا حصل التعديل او الموازنة في الجسم حصل المزاج ولكن الموازنة التامة نادرة الوجود . ومن اقوالهم ايضًا ان بين العناصر التي تتألَّف منها الاجسام تفاوتًا لهُ نسبة الى صحة الجسم ومنهُ يحصل المزاج فاذا كان التفاوت مفرطًا حصل سوءِ المزاج . اما المتأخرون فانكر جمهورهم وجود الامزجة لتأكدهم ان الدماغ هو مصدر الاميال والعواطف والقوى العقلية والصفات الادبية التي تتنوع بتنوع تركيبهِ وتتكيف بتكيف احوالهِ .

على اننا اذا تعمقنا في البحث قليلاً لم يسعنا ان ننكر وجود حالةٍ في الجسم يميل بها الانسان الى اكتساب امراض دون سواها او الى مقاومة امراض واكتساب اخرى وهذه الحالة هي التي اعتاد الاطباء ان يسموها مزاجًا

اذا زُرعت البزرة في الارض لم تثمر ما لم يكن في التربة استعداد لها كافٍ لنموها وهكذا يوجد في جسم الانسان ما يسمَّى بالاستعداد الشخصي الذي يتوقف على المزاج والجنس والعمر والنسل. ولهذا امكن لبعضهم ان يمسح حلقهُ بغشاء دفتيري كاذب مع ان المرض معدٍ وذلك لان ليس فيهِ استعداد لقبول هذا المرض. ويظهر من ابحاث العلماء ان لكل نوع من الحيوان حتى الميكروب قوة انتخابية ينتخب بها كما ينتخب الأسد الانسان الاسود ويفضلهُ على الابيض وينتخب البرغوث الكلب ويفضلهُ على الانسان. وامثلة ذلك كثيرة منها ان حيوان الجرب والقمل يفضِّلان المريض على الصحيح والبترياسس يكثر في المسلولين وفي المصابين بالتهاب المفاصل والحمرة في الناقهين والدود القرعي في الاولاد الخنازيريّ المزاج. وذكر داروين ان القمل الذي يعيش في رؤُوس اهالي بولينيزيا يموت اذا انتقل الى راس البحري الانكليزي. وهذا الانتخاب الواقع في الوسط الداخلي هو سبب الاستعداد المرضي المذكور

ان الانسان يعيش في اوساط تنازعهُ حياتهُ فينفعل بهِ من التغيير والتبديل والتحسين والتحويل ما اوجب التفات العلم اليها فوجَّه نحوها انظارهُ واشهر عليها حربًا عوانًا حتى عرف باسلها فهابهُ بعد ان ذلَّل منها ما ذلل. وهي ثلاثة وَسَط خارجي ويطلق عليهِ اسم الوَسَط الجوّي وتحتهُ الحرارة والبرودة والرطوبة والنور والكهربائية والضغط والتربة والاقليم والغذاء وهلمَّ جرًّا وهو موضوع علم الهيجين. ووَسَط اجتماعي وهو اشد فعلاً من الاول وهو الانسان نفسهُ باعتبارهِ في المدن وفي الارياف فيؤثر هو في نفسهِ تأثيرًا عظيمًا ويغيّر احوالهُ وبنيتهُ ومزاجهُ فالحضارة والبداوة والسعة والضيق والمهن والحرف وحرية الاهالي واستعبادهم وامراضهم الاصطناعية كتصغير الرجل في الصين وتشويه الوجه والاسنان في الهند وهلمَّ جرًّا كل ذلك يؤلف الوسط الاجتماعي بفعلهِ في الانسان فعل الوسط الخارجي من التنازع وهو من موضوع علم السياسة. ووسط داخلي وهو يؤخذ مما قلناهُ آنفًا ونزيدهُ ايضاحًا هنا

قال كلود برنار الفسيولوجي الفرنسوي الشهير ان الحيوانات التي لا يتجاوز تركيبها الحويصلة والتي يسبح عالمها في الماء لا يتندَّى جسمها من الماء المذكور بل من سائل خاص بها يسميهِ الوسط الداخلي. ويؤخذ من مباحث علماء الهستولوجيا اي علم بنية الانسجة ان الحيوانات العالية ايضًا تتألف من اجزاءٍ او حويصلات يتصرف كل منها مستقلاً كتصرف مجموع عالمها. ولكل منها وَسَط خاص

بهِ . وهذه الاجزاء او (العناصر الهستولوجية) السابحة في العصارات التي ترطبها تجد في تلك العصارات اكسجينًا وازوتًا وحامضًا كربونيكًا واملاحًا على كميات متفاوتة وهي كما يقول كلود برنار "تتنفس في هذه العصارات كما يتنفس السمك في الماء" فالاحوال الخاصة اذًا بكل نوع وبكل فرد تتعلق ببنية العناصر التشريحية وكميتها وكيفيتها . وهذه اختلافات تشريحية نجهل حقيقتها ولكننا لا نجهل نتائجها

قلنا ان الاستعداد المرضي ليس واحدًا في كل الافراد وهذا لا يحتاج الى برهان ونزيد الآن ان الانواع كالافراد تختلف باختلاف اوساطها الداخلية وبرهانهُ ان النبض ليس واحدًا في كل انواع الحيوان واذا اصاب مرضٌ واحدٌ انواعًا مختلفة ظهرت اعراضهُ مختلفة فاذا لُقح ارنب وخروف وثور وفرس بالبثرة الخبيثة ظهرت في كل منها اعراض مختلفة . وقد لاحظ بروكا العلاَّمة الايطالي ان عضلات السود تفسد في قاعات التشريح باقل سرعة من عضلات البيض . وقال دوكاترفاج العالم الفرنسوي "ان الانواع مهما كان محلها من الاصطفاف وسواء كانت حيوانات او نباتات لها صفات باثولوجية عدا عن صفاتها الخارجية والتشريحية الخاصة" الى ان قال "ان الانسان لا يخرج عن هذا الناموس"

ومن الاقوال الشائعة ان لكل نوع من الحيوان رائحة خاصة بهِ ومع ذلك فالكلب يميز صاحبهُ ولا تمنعهُ الرائحة المشترك بها نوع الانسان من تمييزهِ لان فيهِ رائحة أُخرى خاصة بهِ . ومثلهُ الاستعداد المرضي فانهُ ليس واحدًا في الافراد كما هو معلوم لان من الناس من لا يأخذ فيهم تطعيم الجدري ومنهم من لا يؤثر فيهم السيفلس (الحب الافرنجي) . وقد عُرف منذ القدم انهُ ينبعث من الدم رائحة تختلف باختلاف مزاج الافراد ولو كانوا من نوع واحد ومكان واحد . فمن هذا وامثالهِ من الدلائل الظاهرة للحواس يستدلُّ على وجود حالة خصوصيَّة في الجسم تسمَّى مزاجًا ويؤيد ذلك الدلائل الكيماوية بحيث انهُ يكفي احيانًا تغيير نوع الطعام لتغيير قابلية اكتساب المرض تغييرًا تامًّا . مثال ذلك انهُ امتُحن مرارًا ان الجرذان البيضاء التي تاكل لحمًا لا يؤثر فيها التطعيم بمادة البثرة الخبيثة وبالضد من ذلك التي تاكل خبزًا . والذي لا يؤثر فيهِ التطعيم وهو يأكل لحمًا يؤثر فيهِ متى اكل الخبز . فهذا يدلنا على ان البكتيريا التي تعيش في الدم لا تعيش فيهِ الاَّ متى رأتهُ وسطًا مناسبًا لحياتها . فالذي لا يؤثر فيهِ الجدري ولا التطعيم انما يسلم منهما لعدم صلاحية دمهِ لان يكون وسطًا مناسبًا لجراثيمها

ويُستدلُّ من مباحث باستور الشهير ان الوسط الذي يوافق نوعًا من البكتريا قد لا يوافق نوعًا آخر فان المرَق وماء الخمير يوافقان البكتريا البثرية ولا يوافقان جراثيم كوليرا الدجاج

ولكن يوافقها مرق الدجاج واكثر منهُ البول القلوي . واذا تنوَّع الفعل الكيماوي لهذه الوسائل تنوَّع فعل البكتريا او وقف نموُّها واذا حدث تنويع على هذا النسق في دم حيوان حدث تنويع ايضًا في الجراثيم التي تولد المرض في الجسم . ويؤْخذ من مباحثهِ ايضًا ان حرارة الوسط الدموي هي من اهم شروط النمو فالطيور التي تصاب بكوليرا الدجاج بسهولةٍ لا تصاب بالبثرة مطلقًا . وباستور نفسهُ لم ينجح في تطعيم الدجاج بالبثرة مع انهُ نجح في تطعيمهِ ذوات الثدي بها . وبما ان حرارة الطيور اشد من حرارة ذوات الثدي (٤١° — ٤٤° س في الطيور و٣٧° س في ذوات الثدي) ظن ان حرارة دم الطيور تحميها من البثرة واصاب ظنهُ المحز لانهُ غطس دجاجة في الماء البارد حتى هبطت حرارتها تحت حرارة ذوات الثدي ثم طعمها بمادة البثرة فماتت باعراضها وكان دمها مملوءًا ببكتَرياها . ولتعزيز برهانهِ وضع ضفدعًا في ماءٍ حار (وهي تستعصي عادة على البثرة) حتى ارتفعت حرارتها الى مساواة حرارة دم ذوات الثدي فصارت قابلة التطعيم بمادة البثرة . ولاثبات تغير الاستعداد بتغيير الفعل الكيماوي للوسط طعَّم دجاجة كما فعل في الامتحان الاول فظهرت اعراض البثرة ثم عاد فسخنها فوقفت الاعراض اي وقف نمو البكتريا

وقد امتحن رابوتو فعل الاتروبين في الارنب فرأَى انهُ لا يؤَثر فيها فذهب الى ان قلوية دمها هي السبب في ذلك لان الاتروبين ينحل بقلوية الدم . وشواهد ذلك في الطبيعة كثيرة منها ان المعزى تاكل التبغ بدون ضرر والبلادونا لا تفعل في الحيوانات القوارض والمورفين منبهٌ قوي للفرس وبراعم الشوح والعرعر والسنديان والحور والزعرور تحدث نفث دم في البقر والزيبق يضر الغنم كثيرًا والارجوت يضر بالخنزير وقلما يضر الخيل والانتيمون يتحملهُ الخنزير بنوع عجيب والاكونيت لا خطر منهُ على الخيل والمعزى والقهوة تقتل الببغاء ولا تفعل بالدوري ولا بالغراب وقس على ذلك كثيرًا من الامثلة التي نستدل منها بوضوح على ان اعضاء هذه الحيوانات فيها من الاختلافات التشريحية ما يعلّل التباين المذكور وهذه الاختلافات لم نعلم حتى الآن

ومن الادلة القاطعة على الاستعداد العضوي للتأَثر من العوامل ان الفصيلة الباذنجانية تحتوي على مادة مسكنة فتفعل فعلها بالدماغ ويؤخذ من بحث المعلم بوشارد فيها ان فعلها على الحيوانات يقل بنسبة الادراك اي كلما قل ادراك الحيوان قل فعل هذه النباتات فيهِ . ولهذا السبب ايضًا نرى ان ادمغة البعض تهيج من اسباب طفيفة لا تتأَثر منها ادمغة البعض الآخر ونرى ان حمى خفيفة تسبب هذيانًا في البعض وحمى اشد منها لا تسببهُ في البعض الآخر والجرعة الواحدة قد تشفي الواحد وتقتل الآخر فقد شاهدت اناسًا لا يتحملون جرعة عشرين سنتكرامًا من سولفات الكينا . وكثيرًا ما نرى ان الافيون يسبب نومًا عميقًا بجرعة سنتكرامين في

البعض ويحدث هيجانًا مفرطًا في البعض الآخر . وقد امتحن كربهان فعل أُكسيد الكربون في الكلاب فوضع في محل واحد كلابًا من حجم واحد ووزن واحد ولكن من اصناف مختلفة وادخل الى المحل غاز أُكسيد الكربون فمات بعضها عندما ارتفعت نسبة الغاز في الهواء الى $\frac{١}{٤٠٠}$ وبعضها بعدما ارتفعت الى $\frac{١}{٣٠٠}$ والبعض الى $\frac{١}{٢٠٠}$

ويظهر مما ذكر ان الاستعداد المرضي يختلف باختلاف الافراد في النوع الواحد وباختلاف حالة السوائل الكيماوية التي تقابل ما يُسمى مزاجًا . فالمزاج بهذا المعنى يرادف البنية . وتعريفهُ هنا اعم من تعريف القدماء لهُ وهو يختلف باختلاف الجنس والنوع والعمر ويفعل بالانسان ويؤثر في اعمالهِ ومن ثم في اعمال هيئاتهِ وحكوماتهِ

وكما انهُ يعسر التمييز بين البنية والمزاج يعسر ايضًا تقسيم المزاج الى اقسام ولذا لم يتفق المتأخرون على ذلك . قال روبه كولار ان للامزجة ثلاثة مصادر يبحث عنها في ثلاثة احوال وهي (١) في بنية الدم (٢) في الفعل العصبي (٣) في النسبة بين الدم والجهاز العصبي . وقال روستان ان الامزجة تتولد من تغلب جهاز او من ضعفهِ وهي ستة تُنتج مما يأتي (١) من تغلب الجهاز الهضمي ومتعلقاتهِ ومن تغلب الكبد (٢) من تغلب الجهازين التنفسي والدوري (٣) من تغلب المخ (٤) من تغلب جهاز الحركة (٥) من تغلب الاعضاء التناسلية (٦) من ضعف كل الاجهزة . وقال هالي ان اسباب الامزجة هي في اعمال الاعضاء الحيوية وفي قابليتها للانفعال وفي وضع اساساتها التشريحية ولذلك ينبغي لمعرفتها ان يفحص عنها اما في الاجهزة العمومية المتفرقة في كل اجزاء الجسم كالجهاز الوعائي والعصبي والعضلي واما في الجهات الرئيسة والاعضاء الرئيسة فمن الاولى تتألف الامزجة العامة ومن الثانية الامزجة الخاصة او الجزئية . وهذا اقرب الى بحثنا الحاضر لانهُ يعتبر المزاج اختلافًا بين هيئات البشر ولهُ علاقة بالصحة والحياة وينتج عن اختلاف اجزاء الجسم بالنسبة والفعل ويفعل في تنويع الجسم ايضًا

وقد اتفقوا على ان الامزجة اربعة وهي الدموي والعصبي واللمفاوي والصفراوي وان كلًّا منها بسيط او مركب مكتسب او موروث وسيأتي بسط الكلام عليها في الجزء التالي ان شاء الله

اسماء الغشاشين * في بلاد الانكليز جريدة تنشر اسماء الباعة الذين يثبت انهم يبيعون البضائع المغشوشة مهما كان نوعها لكي يجتنبهم المشترون وتسمّي القائمة التي تنشر اسماءهم فيها بالقائمة السوداء . فيا حبذا لو اقتدت بها جريدة من جرائدنا الكثيرة وتعمدت كشف غش الباعة ونشر اسمائهم تأديبًا لهم ولغيرهم ورحمةً بالعباد

فتاوي الحكماء في الخلود والفناء

للباحث ابن العصر بجانب ابي الهول واهرام مصر

بداية العالم ونهايتهُ

فقد عرفتَ ما هو مبدأُ الاتّصال فتعال نحلّ بهِ المعضلات ونوضح المشكلات. واني كنتُ اودُّ ان استوفي لك التفصيل في البيان والتعبير عن الكون المنظور وغير المنظور ولكن أرى ان لا بدَّ للانجاز من الايجاز فلا تطالبني باكثر من الاجمال وعدِّ عن التفصيل في هذا المجال (١)

اجمع العلماء منذ ثلثين سنةً على ان اجسام هذا العالم تردُّ كلها الى شيئَين المادَّة او الهيولى والقوَّة. فالهيولى ظاهرة ولذلك لم يخفَ على الناس امرُها واما القوَّة فأَخفى منها ظهورًا ولذلك اشكلَ على الناس امرُها واختلفت عنهم حقيقتها وما فتئُوا يعدُّونها ضروبًا من ضروب الهيولى عديمة الثقل الى العهد الذي ذكرناهُ انفًا. وقد ثبت للمحدثين بعد التجارب المتعدّدة والمشاهدات المطّردة ان الهيولى والقوَّة لا تقبلانِ الزيادة ولا النقصان عمَّا يوجد منهما في هذا الكون بل ان كميتهما تبقى واحدةً ابدًا. ولا عبرة بتغيُّر صوَر الاجسام المتالفة منهما فان هذا التغيُّر عَرَضٌ يقتصر على الصورة ولا يلحق المقدار. وعلى ذلك تقرَّر هذا الحكم وهو ان المادَّة والقوَّة من طبعهما البقاء فلا يزاد عليهما ولا يمكن فيهما الفناء. وذلك هو ناموس حفظ المادة وحفظ القوَّة

ولمَّا كان معظم بحثنا دائرًا على القوَّة فلا بأس بزيادة الشرح عنها لزيادة الايضاح فالقوَّة هي ما يعمل الاعمال كقوة الرجل مثلاً فهي التي تحركهُ والتي يرفع بها الاثقال وقوة الريح هي التي تثير الغبار وقوة الماء هي التي تدير المطاحن وقوة البارود هي التي ترمي بالرصاص والقنابل من البنادق والمدافع وقس عليهِ. وهي في كل الاحوال إمَّا فاعلةٌ او مهيئة للفعل. فالفاعلة تؤثر في الجسم الحركةَ بالفعل فترفعهُ او تدفعهُ ونحو ذلك والمهيئة للفعل يتهيأُ بها الجسم للحركة فيصير قابلاً لها بالقوَّة. ولبيانهما انظر الى قنبلةٍ قد أُطلقت من مدفعٍ صُعُدًا في الهواء بجانب جبلٍ شاهقٍ فانت تعلم انها تندفع في اوَّل اطلاقها مسرعةً ثم تتباطأُ شيئًا فشيئًا كلما ارتفعت بمقاومة جذب الارض لها حتى تفنى سرعتها فتقف لحظةً ثم ترتدُّ فتنزل كما صعدت. فلو فرض اني كنتُ واقفًا على الشاهق بجانبها حين فنيت سرعتها وبطلت حركتها ومددتُ يدي وتناولتها فلا خوفَ

---

(١) كنا جمعنا لهذه النبذة موادّ تستغرق جانبًا كبيرًا من مجلدٍ من مجلدات المقتطف ثم عدلنا عن اثباتها هنا رغبةً في سرعة الانتهاء من هذا المبحث ولذلك ادمجنا خلاصة ذلك كلهِ في ما يأتي

عليَّ منها ولا فرق بين ان اتناولها من هناك او من جانب المدفع قبل ان يحشى بها . ويتبادر الى ذهن الناظر اليها حين تلقفي لها ان القوة التي اطلقتها قد نفدت وفنيت خلافًا لما قرَّرهُ العلماء عن بقائها والحال ان تلك القوة لم تفنَ بل تحوَّلت من قوَّةٍ محركةٍ ظاهرٍ فعلُها الى قوة مهيَّئةٍ للحركة لاني اذا عدت فتركتُ القنبلة من يدي فانها تنزل بسرعة تتزايد شيئًا فشيئًا حتى انها لولا الهواء لصارت سرعتها عند بلوغها المدفع في نزولها كما كانت عند انقذافها من فمهِ في صعودها. فبيان ما تقدم هو ان القوة الفاعلة التي قذفت القنبلة من المدفع صُعُدًا تحوَّلت شيئًا فشيئًا الى قوة مهيَّئة للفعل باختلاف وضع القنبلة في الارتفاع حتى صارت كلها قوة مهيَّئةً للفعل فبطلت حركة القنبلة . ثم لما وقعت القنبلة من ذلك الارتفاع عادت القوة المهيَّئة تتحوَّل الى القوة الفاعلة حتى صارت كلها قوةً فاعلةً عند بلوغ القنبلة المكان الذي انقذفت منهُ . فاتَّضح لك مما مرَّ ان قوة البارود التي تُطلق القنبلة لا تفني بل تُحوَّل من قوَّةٍ فاعلةٍ الى قوةٍ مهيَّئة للفعل وعند مناسبة الاحوال تعود المهيئة للفعل فتتحوَّل الى قوةٍ فاعلةٍ وهلمَّ جرًّا

رأيتَ مما مرَّ ان القوة تحرّك الاجسام حركةً ظاهرة للعيان وذلك غير مطَّرد في فعلها فانها قد لا تحركها بجملتها بل تقتصر على تحريك الدقائق الصغيرة التي تتألف تلك الاجسام منها فلا تبدو حركتها للعيان . تأمَّل في القنبلة بعد ان تصيب الارض في نزولها فانها تسكن عن الحركة حتى كأنَّ القوة التي نزلت بها قد فنيت منها . والواقع ان تلك القوة قد عدلت عن تحريكها بجملتها وانصرفت الى تحريك دقائقها ودقائق الارض التي صدَّتها عن الحركة فاسكنتها . وهذه الحركة لا تبدو لحاسة البصر كما بدت حركة القنبلة بجملتها وانما تبدو لحاسة اللمس وهي المعروفة عندنا بالحرارة اذ الحرارة ليست الَّا حركةً تتحركها دقائق الاجسام . فالقوَّة المحركة للقنبلة في نزولها لم تفنَ منها عند بلوغها الارض وسكونها بل انصرفت الى تحريك دقائقها فتحولت الى قوَّة الحرارة . وعلى مثلِ ما تقدَّم قد تبيَّنَ ان النور ايضًا قوَّة اذ هو حركةٌ بين دقائق الاجسام وكذا الكهربائية والمغنطيسية والالفة الكيماوية جميعها قوات بعضها قوات فاعلةٌ وبعضها مهيئة للفعل . فالقوات متعدّدة الاشكال ومن غريب امرها ان كلَّ شكلٍ منها يقبل التحوُّل الى شكل آخر فالحرارة تتحوَّل الى كهربائية او نورٍ والنور الى كهربائية او حرارة والكهربائية الى نورٍ او حرارةٍ وهلمَّ جرًّا دلالة على ان اصل القوات كلها قوَّة واحدة قابلةٌ للظهور بمظاهر مختلفةٍ فتبدو في هذا الجسم بصورة حركةٍ ظاهرة تحرك الجسم بجملتهِ وتكون في ذلك بصورة حركةٍ مختفية تقتصر على تحريك دقائقهِ فتحدث النور او الحرارة او الكهربائية او غير ذلك . وهي مع اختلاف مظاهرها تبقى كميتها في الكون واحدةً بلا زيادةٍ ولا نقصان

ويشترط لقضاء الاعمال دوامُ تحوُّل القوة والاَّ فان بقيت على حالٍ واحدة بطل عملها ولم ينتفع منها . ألا ترى ان اطفاء النار يوقف الآلة البخارية عن الحركة وابطال الهضم يفضي بالجسد الى الموت وقطع النور عن النبات يذهب منهُ بالاخضرار فذلك كلهُ لان النور والقوة المذدخرة في الوقود والقوت قد بطل تحوُّلها فزال نفعها . ولما كان نفع القوة موقوفًا على تحوُّلها كان البحث عن تحوُّلها هذا جديرًا باعتبار كل عاقلٍ للزومهِ لمصالحهِ في حياتهِ ولمصلحة بني نوعهِ في مستقبل ازمانهم . اذ لا يخفى انهُ ان كانت اشكال القوَّة لا تقبل هذا التحوُّل على التساوي بل كان بعضها يتحوَّل تحوُّلاً اتمَّ او اسرع من تحوُّل البعض الآخر فعلى تمادي الزمان وتوالي التحوُّل تقلُّ الاشكال التامة التحوُّل وتزيد الناقصتهُ فتقل صلاحية القوة لقضاء الاعمال وينقص نفعها . ويزيد ذلك بدوام هبوطها من شكل تام التحوُّل الى شكلٍ ادنى منهُ تحوُّلاً حتى لا ينتفع بها ولو كانت كميتها باقيةً على ما هي عليهِ بلا زيادةٍ ولا نقصانٍ . وهذا هو الواقع ولبيانهِ انظر الى عدَّة اجسامٍ درجة حرارتها كلها واحدة فهذه لا ينتفع بحرارتها مهما كانت عظيمة لانها لا تقضي عملاً ما لم تزد في جسمٍ عما هي عليهِ في الجسم الآخر كما ان الماء لا يحرك دولابًا مهما كان غزيرًا ما لم يجرِ من اعلى الى اسفل. فتساوي قوَّة الحرارة في كل الاجسام يمنع من قبولها التحوُّل ويقلل نفعها لقضاء الاعمال. وقد اثبت علماء هذا الزمان ان كل آلة تستخدم الحرارة لقضاء الاعمال في هذا الكون لا تستخدم الاَّ القليل منها واما الكثير فيتبدَّد بها او ينحط الى رتبةٍ ادنى تحوُّلاً فيذهب سدًى . اما القوى الميكانيكية وهي النافعة فانها تتحوَّل كلها الى حرارةٍ واما الحرارة فلا يتحوَّل الاَّ بعضها الى نافع وهذا التحوُّل يقلُّ مقدار النافع منهُ بعد كل تحوّل ولذلك كان مصير الحرارة الى غير جهة النفع(٢)

اذا ثبت ان مصير الحرارة الى غير جهة النفع فذلك يدلُّ على ان من طبعها الميل الى التساوي في كل الاجسام اذ قد قدَّمنا ان تساويها هذا يمنع قبولها للتحوُّل . وهذا دأْبها في الكون ولا ريب ان نهايته مقدَّرة عند بلوغ الحرارة حد التساوي في كل ناحيةٍ من نواحيهِ . فانَّا اذا تأمَّلنا في عوالم الكون وجدناها كالآلات التي تستخدم الحرارة لقضاء الاعمال. فالشمس في نظام السيَّارات التابعة لها وكل ثابتٍ من الثوابت المنظورة بمثابة الكانون الذي تضرم بهِ النار في الآلة البخارية مثلاً وحرارة الشمس التي يعيش بها الحيوان والنبات والتي بها قيام كل حيّ معروف في ارضنا كالحرارة التي تحرك القطار المتصل بالآلة البخارية ومعيشة الاحياء على الارض فعلٌ بمثابة تحريك القطار . وقس على الشمس سائر الثوابت سواءٌ كان لها نظام من السيَّارات او لم

---

(٢) ثبت ذلك من بحث العلماء الطبيعيين مثل كرنو سنة ١٨٢٤ والسر وليم طمسن وكلارك مكسول وغيرهما بعدهُ . واستيفاء الكلام عن ذلك في مطولات الطبيعيات عند البحث عن ناموس حفظ القوة واستحالتها

يكن . فحياتنا على هذه الارض موقوفةٌ على نور الشمس وحرها . وبالحساب يتبيَّن ان ارضنا لا تنال الاَّ شيئًا قليلاً جدًّا من نور الشمس وحرارتها (٢) وان سائر السيارات لا تنال منهما شيئًا يذكر بالنسبة الى ما يتبدَّد في جوانب الكون . فالقليل من حرارة الشمس ونورها ينتفع بهِ النظام الشمسي والكثير يذهب في الكون فلا يُنتفَع بهِ وسياتي لنا كلامٌ عليهِ . ومعلوم ان الشمس تبرد وتظلم قليلاً كلَّما اشعَّت جانبًا من حرارتها ونورها فلا بد انها تزيد بردًا وظلامًا على توالي الأزمان حتى لا يبقى فيها ما يكفي لحفظ حياة المخلوقات الحيَّة فيبيد النبات والحيوان عن وجه الارض ويبيد معهما الانسان وتزول اعمالهُ وتطمس آثارهُ وتعفو رسوم اطلالهِ كأن لم يكن شيئًا مذكورًا. ولو فرضنا انهُ قاوى الطبيعة فعاش بما ذُخر في الارض من القوى فلا بدَّ من نفادها من يدهِ وانقراض نوعهِ . ذلك ان لم تسبق الارض فتميتهُ بموتها لانها دائرة حول الشمس في حيز غير تامّ الفراغ بل مشغول بجسمٍ لطيفٍ جدًّا هو الاثير . وفي زعم كثيرين من العلماء ان هذا الاثير يعاوق الارض عن الدوران حول الشمس فيفضي الى اقترابها من الشمس رويدًا رويدًا حتى تقع عليها بعد ان تدور حولها ازمانًا في فلك لولبيّ الشكل . ومعلوم ان وقوع الارض على الشمس يحطِّمها تحطيمًا ويولِّد من الحرارة ما ربما اعاد الى الشمس نورها وحرها بعد انطفائها لان كل الحركه التي وقعت بها الارض على الشمس تتحوَّل الى حرارة ونورٍ . واما الارض فتبتلعها الشمس في النهاية كما جادت بها في البداية . ثم تاخذ حرارة الشمس في التناقص كما تناقصت قبل وقوع الارض عليها حتى تبرد على توالي الازمان . وما يصدق على الارض من حيث وقوعها على الشمس يصدق على غيرها من السيارات ولذلك فلا بدَّ من وقوع سيَّارٍ عليها وراء سيَّارٍ وعود الحرارة اليها ان كانت قد نفدت منها قبل وقوعهِ او زيادتها ان كانت لم تنفد حتى تقع السيارات كلها عليها وتصير جسمًا واحدًا ميتًا بلا حرارةٍ ولا نورٍ

ولا تستغربنَّ ما اقولهُ لك لطول زمانهِ وبعد الوصول اليهِ فانت عالم ان بحثنا عن الخلود الى الابد فكل زمان محدودٍ لا يعتبر شيئًا بالنسبة الى زمان الخلود . ولو صحَّ القياس لقلت ان زمان انقضاء النظام الشمسي نسبتهُ الى الابد اصغر من نسبة اللحظة الى الدهر والنقطة الى البحر ولذلك لا اقف عندما ذكرتهُ عن موت الشمس وسياراتها وصيرورتها كلها جسمًا واحدًا بل انظر الى ما بعد ذلك بازمانٍ واي ازمانٍ — ازمانٍ اخال فيها جسم الشمس والسيارات يداني كوكبًا من الكواكب الثابتة حتى يصطدما معًا وتتاجج من اصطدامهما نارٌ تحلُّها بخارًا بل تصيرها غازًا منتشرًا في الكون وسديمًا اكبر من سديم الشمس وسياراتها بمقدار ما زاد عليها من مادة الكوكب وقوتهِ —

---

(٢) يعرف من علم الفلك ان الارض لا تنال الاَّ جزءًا واحدًا من ٢٣١٠٠٠ الف جزءٍ من نور الشمس وحرارتها

ازمانٍ يبرد فيها ذلك السديم شيئًا فشيئًا وتنفصل عنهُ حلقاتٌ تصير سيارات اكبر من سيارات نظامنا او اكثر واكبر معًا . فتدور حولهُ ويتكون منها ومنهُ نظام شمسيٌّ اعظم من نظامنا هذا — ازمانٍ تبرد فيها شمس ذلك النظام وتظلم وتتساقط سيارتهُ عليهِ واحدًا فواحدًا على منوال ما تساقط في نظامنا هذا حتى يصير كلهُ جسمًا واحدًا بلا حرارة ولا نور — ازمانٍ يداني فيها هذا الجسم نظامًا آخر من نظامات الكون فيجري بهما ما يجري بسالفيهما ويتضامَّان فيصيران جسمًا واحدًا وهلمَّ جرًّا بضم نظام الى نظام وصيرورة الاثنين واحدًا الى ان تاتي ازمان فيها يصير كل ما في هذا الكون جسمًا واحدًا قد نفدت منهُ القوة المهيَّئة للفعل فلم يعد فيهِ حياة ولا يرجى من قوتهِ نفع — هذا كلهُ الحالة في ازمانٍ لا يدرك طولها في ذاتها ولكنها قصيرة بالنسبة الى الازل والابد. ولا بدَّ منهُ اذا صحَّت نواميس الكون وصحَّ بقاؤُها غير متغيرة كما هو مسلَّمٌ عند العلماء بالاجماع

هذه نهاية هذا الكون المنظور (ان كان لهُ نهايةٌ) وقياس ماضيهِ على مستقبلهِ يوضح لنا كيف كانت بدايتهُ (ان كان لهُ بدايةٌ) . اذ لمَّا كان مؤَلفًا من الهيولى والقوَّة كما ذكرتُ في صدر الكلام وكانت القوة هي الفاعلة والهيولى هي المنفعلة كما يظهر للمتامل فكل ما حدث في هذا الكون من التغيُّر حدث بالقوَّة . وقد ابنتُ ان التغيُّر الذي يفضي الى نهاية هذا الكون هو اجتماع كل مادتهِ معًا لتبدُّد حرارتهِ وتساويها في كل نواحيهِ . فالقياس يقتضي ان تكون مادة الكون قبلاً اقلَّ اجتماعًا مما هي اليوم وقبل ذلك اقلَّ اجتماعًا مما كانت قبلاً وهكذا حتى نتصل الى زمانٍ كانت فيهِ كل مادة الكون جواهر متفرقة منتشرة فيهِ لا شموس فيها ولا اراضٍ ولا اقمار ولا حيٌّ من الاحياء التي نشاهدها او نشاهد آثارها في هذه الازمان . وذلك يطابق ما انصل العلماء اليهِ في الرأي السديمي . ثم اذا سلمنا ان عوالم الكون لم تكن في بدايتها الاَّ دخانًا حاميًا منتشرًا في نواحي السماء فما لنا الاَّ أن نتصفح ما قالهُ العلماء في الرأي السديمي او غيرهِ مما يقاربهُ لنفهم كيف صار الى ما هو عليهِ من السدام والقنوان والنظامات المتعدّدة الاشكال (٤) . فهذه بداية العالم وهذه نهايتهُ فاذا صحَّ الخلود فهو فيهِ غير ميسور ولا بد من كونهِ في غير هذا الكون المنظور

* * *

مضار النحل * كتب المسيو دلبش رسالة في مضار النحل ابان فيها ان معملاً من معامل تصفية السكر يخسر في السنة خمسة آلاف ريال بما يمتصهُ النحل منهُ من القطر . وان النحل يلسع بعض الناس فلا يؤْلمهم كثيرًا ويلسع البعض فيؤْلمهم المًا شديدًا يفعل بهم فعل بعض السموم ويلسع البعض في وجوههم او في اعناقهم فيميتهم في الحال

---

(٤) نجد مقالة وافية في الراي السديمي وجه ٤٤٩ وما بعدهُ من مجلد السنة السابعة من المقتطف

بابُ الصناعة

الطلي الكهربائي

النبذة الرابعة

وعدنا في الجزء الماضي ان نبسط الكلام في هذا الجزء على نقل الصور والنقوش بالكهربائية وانجازًا لذلك نقول

لنفرض ان عندك درهمًا من النقود القديمة وتريد ان تصنع لهُ مثالًا نحاسيًّا بالكهربائية فلك طرق كثيرة تفي بالمطلوب

الاولى ان توصِل سلكًا معدنيًّا بالدرهم إما بلحمهِ بهِ او بلفهِ على دائرهِ لفًّا محكمًا. وبما انهُ يعسر ترسيب النحاس على وجهي الدرهم في وقت واحد فغطِّ احد وجهيهِ بالشمع او بالكوتابرخا وهو يغطى بالشمع بتذويبهِ في اناءٍ قريب القعر وغطِّ الدرهم فيهِ مرتين او ثلاثًا من وجههِ الذي يراد تغطيتهُ واما تغطيتهُ بالكوتابرخا فعسرة قليلًا وتتم بحفر حفرة صغيرة في قطعة خشب او كرتون ووضع الدرهم فيها وجعل وجههِ الذي يراد تغطيتهُ بالكوتابرخا الى اعلى ثم يُحمَى قليلًا وتسخَّن قطعة صغيرة من الكوتابرخا وتوضع في وسطهِ وتمدُّ عليهِ رويدًا رويدًا حتى تغطيهُ ويوضع عليها شيءٌ ثقيل حتى تلصق بوجههِ جيدًا فيرفع من الحفرة ويدهن وجههُ الثاني بغبار البلمباجين بفرشاة ناعمة ويفرك بالاصابع حتى يُصَقل جيدًا ثم يغطس في سائل التنحيس ويوصل بالقطب السلبي. ولا يخفى ان النحاس المرسَّب على الدرهم يكون معاكسًا لهُ اي ان الاجزاء الناتئة في الدرهم تكون غائرة في النحاس والغائرة في الدرهم تكون ناتئة في النحاس

الثانية ان يدهن الدرهم بقليل من الزيت ويلفَّ على دائرهِ قطعة من الورق حتى ترتفع على محيطهِ كالسور ويسخَّن قليلًا ويذاب الشمع الابيض ويصب عليهِ ويوضع في مكان بارد بضع ساعات حتى يبرد الشمع جيدًا وحينئذٍ ينزع عن الدرهم ويوصل بسلك معدني ويدهن وجههُ الذي كان مباشرًا للدرهم بالبلمباجين ويجب ان يتصل البلمباجين بالسلك ايضًا ويغطس في حوض التنحيس ويوصل بالقطب السلبي. والنحاس الراسب هنا هو مثل الدرهم تمامًا اي ان الناتئ في الدرهم ناتئٌ فيهِ والمنخفض منخفض

الثالثة ان يدهن وجه الدرهم بقليل من الزيت ويلف حولهُ قطعة ورق كما تقدَّم ثم يُجبَل الجبسين الجيد بالماء حتى يصير بقوام الدبس ويدهن بهِ وجه الدرهم ثم يصب عليهِ حتى يمتلئ الى حافة

الورقة فيجمد الجبسين حالاً ويتكوّن منهُ قالب او طابع صلب وعليهِ صورة ذلك الوجه ولكنهُ يكون مساميًّا فيوضع في شمع ذائب ووجههُ الى اعلى حتى يتشرَّب الشمع ثم يلف عليهِ سلك معدني ويدهن بالبلمباجين ويغطس في مغطس التنحيس

الرابعة ان يُصنَع مزيج من الكوتابرخا والغراء الجيد على نار خفيفة وتوضع قطعة نحاس على دائر الدرهم لكي تكون كسور لهُ ويوضع على وسطهِ كرة من هذا المزيج تمدُّ عليهِ رويدًا رويدًا لكي لا يبقى تحتها هواء ثم يوضع عليها ثقل مدة ساعتين. وبعد ذلك تنزع عنهُ وتدهن بالبلمباجين وتغطس في المغطس على ما تقدم

الخامسة ان يصنع مزيج معدني من الامزجة التي تذوب بحرارة قليلة مثل هذا المزيج: ثمانية اجزاء وزنًا من البزموت وخمسة من الرصاص وثلاثة من القصدير. ثم يذاب ويسكب على قطعة من الحجر ويمسح سطحهُ بقطعة ورق ويُلقى الدرهم عليهِ وحينما يبرد يرفع الدرهم عنهُ ويدهن وجههُ حيث كان الدرهم بالبلمباجين وبقيتهُ بالفرنيش لكي لا يرسب النحاس عليهِ كلهِ ويوصل بسلك معدني ويوضع في المغطس

هذه هي اشهر الطرق المستعملة لعمل القالب الذي يرسّب النحاس عليهِ. اما كيفية الترسيب وما يتلو ذلك من التسميك والصقل والتهذيب فكما ترى: يؤتى باناء من الخزف المدهون طولهُ ١٢ قيراطًا وعرضهُ ٦ قراريط وعمقهُ ٦ قراريط وان لم يكن الخزف مدهونًا يُدهن بالبارافين لكي لا يرشح. وفي التنحيس يمكن ان يعوّض عن اناء الخزف باناء من الخشب المدهون بالغراء. وسائل التنحيس يصنع باذابة ليبرة من كبريتات النحاس في سبع ليبرات من الماء ويضاف الى المذوَّب $\frac{٣}{٤}$ الليبرة من الحامض الكبريتيك ويجب ان يكون في القطب الايجابي قطعة سميكة من النحاس سمكها ربع قيراط ومساحة سطحها معادلة لمساحة السطح الذي يراد ترسيب النحاس عليهِ والاحسن ان تعلق على اسلوب يسهّل رفعها وخفضها عند الاقتضاء. ويعلّق القالب الذي يراد ترسيب النحاس عليهِ بسلك من النحاس ويوصل بتوتيا البطرية واذا كان من الشمع او الكوتابرخا يلف هذا السلك على قضيب ممكّن في المغطس لكي لا يطفو القالب على وجه السائل

ولا بدَّ من تحريك القالب من وقت الى آخر ليرسب عليهِ النحاس بالتساوي وتحريك السائل ايضًا وتسخينهِ قليلاً وابقائهِ على درجة واحدة من الحرارة. ويجب ان يكون السلكان غليظين قصيرين ما امكن وكل نقط الاتصال نظيفة لامعة. وبطرية فيها كاس واحدة كافية للتنحيس ولا بأس باستعمال كاسين ولكن لا يجوز استعمال اكثر من كاسين لئلاَّ تشتد قوة الكهربائية فيخرج النحاس المرسَّب صلبًا قصفًا. ويجب ان توضع قطعة النحاس التي في القطب الايجابي موازية للقالب

الذي يراد ترسيب النحاس عليهِ والاَّ رسب النحاس على الجانب القريب منهُ ولم يرسب على الجانب البعيد . فاذا كان في القالب اجزاء غائرة توصل بالقطب السلبي اسلاك دقيقة وتُدخل اطرافها السائبة في هذهِ الاجزاء الغائرة لكي يرسب النحاس عليهِ بالتساوي

اما مدة الترسيب فتختلف باختلاف سمك الطبقة المطلوب ترسيبها والغالب انها تقتضي يومًا او يومين . وحينما يتم الترسيب تنزع الطبقة الراسبة عن القالب باداة مرأَّسة ثم تلين بالنار ويصب على ظهرها رصاص لكي تزيد متانةً . وسيأْتي تفصيل ذلك في الجزء التالي ان شاء الله

قصر الانسجة بدون الكلور

تنقع الانسجة في ماء الصودا اثنتي عشرة ساعة ويكون في الماء ثلاثة ارطال ونصف من مذوب الصودا الكاوي لكل مئة رطل من الانسجة . ثم تغطَّس في مذوب برمنغنات البوتاسيوم السخن نحو عشرين او ثلاثين دقيقة ثم في مذوب البورق المشبع بالحامض الكبريتيك ويكون فيهِ رطل من البورق لكل مئة رطل من الماء وتترك في هذا السائل مدة عشرين او ثلاثين دقيقة ايضًا وبعد ذلك تغسل جيدًا وتجفف

ثقب الزجاج

يمكن ثقب الواح الزجاج ثقوبًا صغيرة قطرها من ربع قيراط فنازلاً بمثقب اعتيادي او بمبرد مكسور الراس يوضع رأْس احدهما على الزجاج ويدار دورانًا سريعًا بالآلة التي تدير المثقب ويسكب على مكان الثقب من مذوب الكافور في روح التربنتينا . ولا بدَّ من تمكين الزجاج ووضع قطعة فلين تحت مكان الثقب على الجانب الثاني من الزجاج لكي تضغط عليهِ جيدًا . ويمكن ان يعوَّض عن المثقب والمبرد بانبوبة من النحاس ويوضع على مكان الثقب حينئذٍ سنباذج وزيت

بابُ الزراعة

الفاكهة في مصر القاهرة

ان من ينزل هذه المدينة العظيمة آتيًا من برّ الشام يعجب غاية العجب من قلة الفاكهة فيها وغلائها وعدم جودتها فالعنب وهو سيّد الفواكه والذها طعمًا وانفعها اكلاً لا تباع الاقة منهُ بأَقل من ثلاثة غروش ميرية (والغرش الميري يساوي نحو ٥٦ بارة بمعاملة برّ الشام) واكثرهُ دميم المنظر في قشرهِ عفوصة تفسد طعمهُ . والعنب في برّ الشام لذيذ جدًّا خالٍ من هذه العفوصة

واقتهُ لا يزيد ثمنها في الكروم على عشر بارات او عشرين بارة وقد تبلغ في اسواق المدن الكبيرة خمسين بارة او حواليها لصعوبة النقل في جبال سورية . فعلامَ هذا الفرق العظيم بين البلادين واراضي مصر يضرب بها المثل في الخصب واجرة الزارعين فيها رخيصة ووسائط النقل كثيرة وقد اشتهرت بجودة عنبها وخمرها في الازمنة الغابرة . هل جرَّب احد زراعة الكرم في هذه الايام فوجد انها لا تفي او ان في الامر اهمالاً غير مغتفر . وانَّا ليعزُّ علينا ان نرى العنب يجلب الى هذه البلاد الزراعية من برّ الاناضول فيربح منهُ الوف من المتجرين بهِ مع انهُ يمكن ان يزرع في الفدان الواحد الف كرمة . واذا لم تزد غلة الكرمة الواحدة عن اقتين في السنة ولم يزد ثمن الاقة عن غرش واحد بلغت غلة الفدان في السنة عشرين جنيهاً مصريًا . هذا والكرم يغل هنا في السنة الثالثة من زرعهِ ويمكن ان تبلغ غلة الكرمة الواحدة ست اقات او اكثر وهو لا يقتضي الاَّ تعبًا يسيرًا جدًّا ونفقة زهيدة في حرثهِ وقضبهِ وتسميكهِ

والتين احلى من العنب ولا يقل عنهُ لذَّة ونفعًا . ولكننا لم نرَ في مصر حتى الآن تينًا طيّب الطعم وكأَن تينها متفرّع البوم من الجميز وهو مع كبر ثمرهِ الدال على خصب ارضهِ لا لذَّة في طعمهِ ولا حلاوة شديدة وثمنهُ مع ذلك فاحش بالنسبة الى ثمنهِ في برّ الشام . ومعلوم ان التين والعنب اشكال كثيرة فعلامَ لا يؤْتى باشكال طيبة الطعم من بلاد أُخرى وتزرَع في هذه البلاد ويعتنى بها كما يعتنى بها في غيرها . وقد رأينا تينًا شامي الاصل في بستان القناطر الخيرية لم يزل على جودتهِ

والمشمش الشامي يضرب بهِ المثل في اللذَّة واما المصري فاسم بلا مسمًّى وكأَنهُ مشمش صناعي لا طبيعي وقس على ذلك التفاح والسفرجل والكمثرى (الاجاص) والخوخ والدراقن . وكلها مع صغر ثمرها وعدم جودتهِ غالية الثمن جدًّا . فلم يبقَ الاَّ البرتقال والمندرين المعروف بيوسف افندي فهذان جيدان رخيصا الثمن بالنسبة الى غيرهما فلا نبخسهما حقهما من المدح والاول منهما ليس دون البرتقال اليافوي والثاني لا مثيل لهُ في برّ الشام حتى الآن . اما الشمام فبعضهُ طيّب وبعضهُ خبيث ومن يبتاعهُ كمن يرمي الزهر او يلعب بالقمار . والبطيخ المصري يصدق عليهِ قول المثل "كبر راس على قلة فائدة" واقل ما يقال فيهِ انهُ لا يؤْكل ولولا البطيخ اليافوي لمضى الصيف ولم نجد فاكهة تبرّد الغليل

بقي ان في البلاد نخلاً كثيرًا وبلحًا وتمرًا ولكن الطيّب منها قليل وثمنهُ في المحروسة اغلى منهُ في بيروت مع انهُ يرد الى بيروت من برّ مصر ومن بلاد العرب وفيها ايضًا موز جيّد ولكنهُ غالي الثمن جدًّا

وجملة القول ان فاكهة هذه المدينة قليلة جدًّا وغالية الثمن واكثرها غير طيب الطعم ولا يستثنى من ذلك الاَّ البرتقال والمندرين وبعض انواع التمر والشمام . والارجح ان الفاكهة ليست غالية الاَّ في العاصمة ولكن العاصمة فيها من النفوس قدر ربع اهالي برّ الشام كلهم لان فيها ما ينيف على ثلث مئة وسبعين الف نفس فلا نُلام اذا عجبنا من عدم التفات ارباب الزراعة واصحاب الاراضي التي حولها الى زرع الفواكه والاعتناء بها

* * *

اللبن والسمن والجبن

جميع البلدان الزراعية تعتمد على المواشي لاجل لبنها وسمنها وجبنها كما تعتمد على محصولات الاراضي بل ان اللبن والسمن والجبن اقرب تناولاً من غلة الارض واكثر عائدة

قرَّر بعضهم انهُ اشترى اثنتي عشرة بقرة حلابة وحسب نفقتها ودخلها مدَّة سنة من الزمان فوجد ان ثمن الزبدة المستخرجة من لبن كل بقرة مدَّة السنة ٣٣ ريالاً ونصف ريال وثمن اللبن المخيض الباقي بعد استخراج الزبدة ثمانية عشر ريالاً وثمن الفلو خمسة ريالات على الاقل ومجموع ذلك كلهِ ٥٦ ريالاً ونصف . والبقرة تاكل بريالين عشباً اخضر وبثلاثة عشباً يابساً وبثلاثة عشر ريالاً حبوبًا والمجموع ثمانية عشر ريالاً فيكون صافي ربحها في السنة ٣٨ ريالاً ونصف ريال . فاذا كان عند الفلاَّح قليل من رأس المال وابتاع بهِ عشر بقرات وخدمها جيدًا واستخدمها لاجل لبنها وزبدتها فقط ربح منها كل شهر ثلاثين ريالاً ربحًا صافيًا مقابل تعبهِ في خدمتها . ولكن ذلك لا يسهل على الفلاح الاَّ اذا كان قرب مدينة كبيرة واما اذا كان بعيدًا عن المدن فلا قيمة كبيرة للبنهِ وزبدتهِ الاَّ اذا بنيت معامل كبيرة لعمل الجبن والزبدة في الارياف الكثيرة المواشي وصار الفلاحون يبيعون لبنهم لهذه المعامل وهي تستخرج الجبن والسمن منهُ بمقادير كبيرة ونفقات قليلة وتوردها الى المدن . كذا يفعلون في اوربا واميركا وفي اكثر البلدان الزراعية فهل جرَّب احد ذلك هنا ولم يربح

وانَّا لنعجب غاية العجب من ان اللبن والسمن والجبن اغلى في هذا القطر منها في بلاد الشام مع انهُ قطر زراعي محض خصيب المرعى جيد المواشي . وعندما نرى الجبن الفلمنكي او الانكليزي يباع وحدهُ في اسواق القاهرة نكاد لا نصدق عيوننا . هذا فرع واسع من فروع الزراعة ويرجح عندنا ان منهُ ارباحًا وفيرة فعسى ان ينتبه اليهِ بعض قراء المقتطف الكرام

زيادة مد او اردب تزيد ثروة البلاد

لا نعلم بالتحقيق مقدار الاراضي التي تزرع حنطة وذرة في القطر المصري والقطر الشامي

ولكننا نعلم انهُ يُستَغَلُّ منها في سنة الاقبال ما يكفي سكانها ويزيد عليهم . وفي مصر والشام نحو ثمانية ملايين من النفوس ومعدل ما ياكلهُ الشخص الواحد في السنة مئة اقة على الاقل فمقدار ما يحصل من هذين القطرين كل سنة اكثر من ثماني مئة مليون اقة من القمح والذرة . فلو اعتني بالزراعة حتى صارت الخمسة الامداد ستة والخمسة الارادب ستة لبلغت الزيادة في السنة الواحدة مئة وستين مليون اقة . ولو فرضنا ان الاقة تباع بغرش واحد لكانت هذه الزيادة مئة وستين مليون غرش وهذا المبلغ كافٍ لترويج الاعمال في اشد السنين عسرًا . ولكن غلة القمح عندنا قليلة ويمكن ان تضاعف اذا اعتني بها الاعتناء الكافي فتزيد ثروة البلاد ثماني مئة مليون غرش في السنة . ثم ان غلة القطر المصري والقطر السوري من كل المزروعات تبلغ نحو خمسة آلاف مليون غرش فلو زادت العشر فقط لبلغت الزيادة خمس مئة مليون غرش . ومعلوم ان الاكتشافات والتحسينات الزراعية الحديثة تضاعفت بها غلة الفدان اليوم فلو روعيت عندنا ولو بعض المراعاة لصار هذان القطران من اغنى بلدان الدنيا

منع الخيل عن قلع الاوتاد

قد يعتاد الفرس على قلع الرزة او الوتد الذي يربط بهِ ويفلت فتعيي صاحبهُ الحيل الّا ان ذلك يمكن ملافاتهُ بواسطة بسيطة استنبطها بعضهم منذ سنتين وهي ان يجعل للفرس حزام يمرُّ تحت ذيلهِ ويجري على ظهرهِ ثم يلتفُّ حول اصل عنقهِ وتعلق بهِ حلقة عند صدرهِ ويمرُّ الرسن في هذه الحلقة ثم يربط في الوتد فاذا رفع الفرس رأسهُ ليقلع الوتد شد الرسن بالحزام فشدَّ هذا على ذيل الفرس وآلمهُ فلا يمضي وقت طويل حتى يبطل الفرس هذه الخصلة

الزراعة ام الصناعة

اذا التفتنا الى كل محصولات الزراعة كالحبوب والاثمار والمواشي والالبان نرى انها كلها قد غلا ثمنها كثيرًا في الخمسين السنة الاخيرة فما كان يباع منها بغرش يباع الآن باربعة غروش او اكثر . واذا التفتنا الى كل المصنوعات من الحديد والادوات الحديدية الى المنسوجات المختلفة نرى انها كلها قد رخصت ثلاثة اضعاف او اكثر . وهذا الشيء مطَّرد في بلادنا وفي غيرها وينتج منهُ نتيجتان مهمتان جدًّا الاولى ان الاختراعات والاكتشافات الحديثة قد كثَّرت المصنوعات ورخصتها رغمًا عن قلة العملة وغلاء الطعام . والثانية ان البلدان الزراعية لا يحسن بها ان تهمل الزراعة وتعكف على الصناعة ولاسيما اذا كانت لم تتقن الصناعة حتى الآن لان اتقان الزراعة سهل ومنهُ ربح وافر دائمًا واتقان الصناعة لا يتسهل لها واذا تسهل فلا ربح كثير منهُ

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءِ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

حقوق النساء

دفع ريب وايضاح

قد نبهني حضرة مناظري الاديب سليم افندي شفرة في ردّهِ على مقالتي في حقوق النساء الى ايضاح ما ربما فاتني ايضاحهُ قبلاً فاشكر فضلهُ واستسمحهُ بدفع ريبٍ ارتابهُ فيها اذ ليست الغاية منها كما ظن اذلال السيدات وخفض شأنهنَّ في الهيئة الاجتماعية بل اقامة الدليل على انهنَّ اخذنَ حقوقهنَّ من الرجل ولا حقَّ لهنَّ بعدُ عندهُ. على ان مَن يتدبَّر مقالتي يرى انني قصدتُ فيها اموراً اربعة الاول ان للمرأة حقاً بمساواة الرجل والثاني ان هذا الحق قد اخذتهُ والثالث ان لا حق لها بالسياسة والرابع انها اخذت فوق حقها مع انها لا تزال قاصرة عن مباراة الرجل وكان من الواجب ان تساويهُ علماً ومعرفةً حتى تصحَّ دعواها عليهِ. وقد راجعتُ المقالتين فوجدتُ اننا اتفقنا على وجوب المساواة والتعليم والاكرام واختلفنا على نوع التعليم والحق السياسي. فكأنّي من انصار الجنس اللطيف الذين يطلبون منهُ ان يزيد على ما بلغ من العلم القليل وكأنهُ من انصارهِ المتطرفين في الانتصار لهُ فانكر عليَّ اقل انتقادٍ فالفرق بيننا في الكم لا في الكيف. وهذا يؤْخذ من النظر العام الى المقالتين بدون التفات الى افراد موادهما

دفعتني الغيرة الوطنية ومحبة الانسانية الى نشر مقالتي الاولى انهاضاً لهمة النساء للسير في ميدان المعارف. اما الغيرة الوطنية فلأني اعلم ان الوطن يتقدم بتقدمهنَّ ويفخر بعلمهنَّ وادبهنَّ. واما محبة الانسانية فلأنهُ يعزُّ عليَّ ان ارى نساء بلادي قاصرات خاملاتٍ ولم تفِ المدارس بالغرض المطلوب منهنَّ فكتبتُ ما كتبت مبيناً ان حقوقهن تنحصر في المساواة وزدت توسعاً ان

ما يطلبهُ من زيادة النفقات لا ينطبق على مبدإِ المساواة فتكون المرأة قد اخذت اكثر من حقها من الرجل ولاسيما لانها لا تزال قاصرة عنهُ علمًا ومعرفةً

اما حقها السياسي فانكرهُ عليها حتى الرجلُ المتمدن لا لانهُ يريد ان يسلبها اياهُ بل لانها لا تستطيع القيام بهِ لارتباطها بواجباتها العائلية التي تستغرق كل اوقاتها ولا تسمح لها بالتفرغ لسواها. وقد قضى ناموس تقسيم الاعمال على الرجل ان يهتمَّ بتحصيل معاش العائلة وعلى المرأة بتدبير امورها الداخلية فان اهملت هذه واهتمت بتلك خسرت العائلة بعض راحتها او كلها وعدمت الهيئة نظامها . ولو خُوّلت المرأة حقًّا في السياسة للزمها ان تقوم بكل مهامها ومخاطرها والاَّ فعليها ان تقتنع براحتها وتتمتع برياستها على جمعيتها العائلية. وقد ذكر جناب المناظر ما يؤيد ذلك بقولهِ معترضًا "ان المرأة مرتبطة بمهام البيت بعروة لا انفصام لها وكفى بذلك فائدةً للعالم فالبيوت اساس الهيئة ولا لوم على المرأة بتقصير فلا احد يقدر ان يهتم بامرين في وقت واحد حتى تُطالَب باكثر مما هي مهتمة بهِ" فقد وفى حضرتهُ بالمطلوب اكثر مني بعبارةٍ اوضح وافصح مما اتيت بهِ بهذا الصدد واني لا اريد اكثر من ذلك دليلاً على عدم حقها بالدخول في ميدان السياسة

اما كون المرأة لا تزال قاصرة عن الرجل فامر ظاهر ولاسيما في بلادنا وما ذكرتُ عن الدارسات من قصور الدرس امر واقعي يجب الانتباه اليهِ والنظر في اصلاحهِ . واستحسان جناب المناظر التأنق في الملابس والتنميق في الحديث لا اراهُ صوابًا لان الرجل الحازم العاقل لا يطلب ذلك من امرأتهِ ولا يرتضي بهِ بدلاً من العلم والمعرفة. واللوم في قصور بناتنا هو على المدارس والمدرّسات لا على استعداد البنات او عدم اهليتهنَّ للعلم ثم على الامهات اللواتي ترضى الواحدة منهنَّ ان تعمل كل اعمال البيت الشاقة بيدها وتلبس ابنتها وتجلسها كانها صنم للعبادة او كانها من جبلة غير جبلتها ولي هنا مندوحة واسعة للكلام ولكنني اضرب عنهُ خوفًا من التطويل وملازمةً لجانب الموضوع

وقد ضرب حضرتهُ مثَل رجلٍ لا دخلَ لهُ في كلامنا لان الكلام على الجمهور المتمدن واني اخطئهُ مثل مَن ذكر كل الخطاء وليس في مقالتي الاولى ما يصوّب مثل عملهِ البربري لاني ذكرت في صدر الرسالة ان للمرأة حقوقًا عائلية أُقرّ لها بها وأُعطيها وقلت اني "ممن يحافظ على كرامتهنَّ وشرفهنَّ كاحسن انصارهنَّ من ابناء هذا العصر" وقد لا يُنكَر عليَّ ان الرجل المتمدن قد احنى للمرأة راسهُ ولكن على اختلاف في المبادئ فالبعض تزلُّفًا والبعض اشفاقًا على جنس لطيف لا قبلَ لهُ على الشقاء والبعض اقتداءً بمن سبقهُ الى ذلك عن غير قصدٍ ورويّة والبعض حبًّا بالانسانية واقرارًا بحق عضوٍ من اعضاء الهيئة الاجتماعية كان محرومًا منهُ منذ القديم وهذا الحق هو المساواة.

وارى ادبًا وحقًّا انهُ يجب على المرء ان يقرّ للمرأة بالامر الاخير حتى تنال حقها منهُ واعتبارها الواجب وشرفها الاكيد والاَّ فاكرامها بالتزلف والاشفاق والقدوة يميل بحسب الاهواء ويتزعزع باضعف ما يطرأُ عليهِ من الطوارىء الطبيعية فلا يثبت على اقل المقاومة ولتقوية دعائم اكرام المرأة وتوطيد حقوقها لدى الرجل والانسانية يجب ان تقوّي قوى عقلها وتوسع نطاق معارفها فتقوى على الرجل بالحجة والبرهان عدا عمَّا خصها بهِ الخالق من السلطة الطبيعية

وخلاصة القول ان المرأة كالرجل عضو من الهيئة الاجتماعية ولها حق بها مثلهُ وقد اخذتهُ بحق او بدونهِ فعليها ان تقتنع بما اخذت وتؤهل نفسها لاكثر اذا طلبت اكثر. واني موطد رجائي بذكاء جناب المناظر ان ما تطفلت بهِ يكفي لاقناعهِ بما بيننا من الفرق القليل

زحلة امين ابو خاطر

* * *

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

بينا كنت اروض النفس في رياض مقتطفكم اليانعة ظفرت بمقالة لجناب الكاتب البليغ وديع افندي خوري عنوانها "حقوق النساء ووجوب تعليمهنَّ" فالفيتها بديعة في بابها قد استوفت حقها من الاسهاب في وجوب تعليم المرأة وان المرأة تكمل الرجل والرجل يكملها وهما قضيتان لا تنقضان الاَّ ان المقالة لا تخلو من تطرُّف باعطاء المرأة اكثر من حقوقها والمغالاة في رفع مركزها في المجتمع الانساني

اذا بحثنا عن رتبة المرأة في المجتمع الانساني رأيناها تابعة لرتبة الرجل (اولاً) مراعاةً للشريعة الانسانية التي تحلها محل القاصر (وثانيًا) جريًا على المركز الطبيعي الذي وجدت فيهِ اذ عليها ان تقوم بمهام الاطفال وتعتني بتربيتهم وهؤلاء يتبعون الرجل لاحتياجهم اليهِ فالمرأة تخضع لهُ بالطبع لانها تخدم اطفالهُ. وهاتان قضيتان ثابتتان الاولى منهما اثبت من ان تزعزع اساسها هجمات المناظرين اذ ان المشترعين راعوا فيها قبل تقريرها مركز المرأة الطبيعي وسنوا لهُ ما يوافقهُ وعلى هذا المجرى جرى القدماء في معاملتهم نساءهم ولكنهم افرطوا في ذلك فبخسوا النساء اكثر حقوقهنَّ اما ابناء هذا الجيل فعرفوا قيمة المرأة ووفوها حقها وعليهِ نرى الشريعة الفرنسوية تقضي عليها بمثابة القاصر والانكليزية بالخضوع لرجلها . والاميركية كذلك حتى انها تحكم عليها ان تتبع رجلها الى اقطار العالم الاَّ اجاز الطلاق. واكتفي الآن بذكر هذه الشعوب التي استشهد بها جناب الكاتب لتأييد رأيهِ اظهارًا لما قلتهُ من انهُ غالى في حقوق النساء وبالتبع وقف عند الحث والتحريض ولم يستشهد بالمتطرفات الاميركيات اللواتي يطلبنَ مطالب لم ينزل الله بها من سلطان ولم يقبلها الاميركيون

انفسهم ولا استحسنها العالم قاطبةً لما يترتب عليها من سوء المصير وانقلاب الهيئة الاجتماعية. فاذا غرسنا في عقول بناتنا انهنَّ كفوءٌ ليقمن بالاعمال التي يقوم بها الرجل وانهنَّ اهلٌ للقضاء والشرع والمحاماة والطب والهندسة ونحو ذلك من الاعمال فمن يعتني باطفالنا ومن يربي صغارنا اذ الرجل عاجز عن ذلك بالطبع ومن يهتم بالبيت وادارتهِ وهو دار المرأة ومركز دائرتها ومحور سلطنتها

والثانية وهي مركز المرأة الطبيعي من حيث واجباتها البيتية وتكميلها للرجل وضعف قواها الجسدية والعقلية عن قواهُ قضية ثابتة ايضًا والحكم فيها عام وشواذهُ قليلة جدًّا فلا يعتدُّ بها ولا يبنى عليها حكم. وذلك لا ينافي وجوب تعليم المرأة وتهذيب عقلها ببعض العلوم العقلية والنقلية بل يوجبهُ لكي تستطيع على القيام بواجباتها لنفسها ولزوجها ولاولادها وللهيئة الاجتماعية عمومًا. وجملة القول ان الشرائع البشرية وقوى المرأة الطبيعية تجعلها في منزلة غير منزلة الرجل وتوجب عليها ان تتعاطى اعمالًا لا يتعاطاها وان تجتنب اعمالاً يتعاطاها وكل ذلك لا ينافي وجوب تعليمها وتهذيبها واكرامها

الاسكندرية نجيب انطونيوس

* * *

المطر في القدس الشريف

ان مقدار المطر الذي نزل عندنا في هذا العام (اي من ٢٩ ت ٢ سنة ٨٥ الى ١٧ ايار سنة ٨٦) هو كما يأتي:

في يوم من ت ٢ سنة ١٨٨٥	٠ʼ١٢٠	من القيراط
في ٨ ايام من ك ١ "	٦ʼ٢٧٠	"
في ١٥ يومًا من ك ٢ ١٨٨٦	٦ʼ٥٥٠	"
في ١٠ ايام من شباط "	٩ʼ٥١٠	"
في ٩ " من اذار "	٥ʼ٠٩٠	"
في ٥ " من نيسان "	١ʼ٣٤٠	"
في ٥ " من ايار "	٠ʼ٤٣٠	"
٥٢ عدد ايام المطر. والمجموع	٢٩ʼ٣٢٠	من القيراط
اما مقدار المطر الذي نزل عندنا في العام الماضي فبلغ	٢٥ʼ٨٤٠	"
فالزيادة	٣ʼ٤٨٠	من القيراط

القدس يوسف الجمل

حل المسألة الفرضية المدرجة في الجزء التاسع لهذه السنة

هو رجلٌ صحيحٌ تزوج بجدتي رجل مريضٍ أم أُمهِ وام ابيهِ والمريض متزوج بجدتي الصحيح كذلك فولدت كلٌّ من جدتي الصحيح من المريض بنتين فالبنتان من جدتي الصحيح اللتان من ام امهِ خالتاهُ واللتان من ام ابيهِ عمتاهُ وقد كان ابو المريض متزوجًا ام الصحيح فولدت بنتين فهما اختا الصحيح لامهِ والمريض لابيهِ. فاذا مات المريض فلامرأتيهِ الثمن وهما جدتا الصحيح ولبناتهِ الثلثان وهما عمتا الصحيح وخالتاهُ ولجدتيهِ السدس وهما امرأتا الصحيح ولاختيهِ لابيهِ ما بقي وهما اختا الصحيح لامهِ وهذه المسألة مذكورة مع جوابها في الاشباه

كفرشيما اسعد كلارجي

حل اللغز الاوَّل المدرج في الجزء الحادي عشر

يا ماجدًا افضالهُ اشتهرت   ما بين اعجامٍ وبين عَرَبْ
انّي اتى من مصر لغزُكُم   ولم يكن الاَّ بقلب حَلَبْ

بيروت اسحق صروف

وقد ورد حلّهُ نظمًا من جناب عبد الله افندي فريج بطنطا ورشيد افندي حداد وكيل تلغراف وبوسطة العريش وعزيز افندي الياس يوسف وجرجس افندي حنا بالباجور والماس ... وهبي والدكتور حسين افندي وفائي وحسين بك صبري بمصر ومن س. ت ونثرًا من جناب ميخائيل افندي نحاس وسليم افندي شاهين وسليم افندي قصيري وسليم افندي تادرس وميخائيل افندي وديمتري افندي ميسّر وسليم افندي مصور واسمعيل افندي حسني

حل اللغز الثاني المدرج في الجزء الحادي عشر

يا فاضلاً اضحى بآدابهِ   يسمو سموَّ الشمس فوق السحاب
ابدعت في لغزك اذ قد اتى   يحوي لآدابٍ عليها (نقاب)

الاسكندرية الماس وهبي

وقد ورد حلهُ نظمًا من جناب حسين بك صبري وسليم افندي مصور وجرجس افندي حنا ورشيد افندي حداد ونثرًا من جناب ميخائيل افندي وديمتري افندي ميسّر وسليم افندي تادرس واسمعيل افندي حسني وسليم افندي شاهين

نلتمس من الذين بعثوا ردَّهم على القسم الاوَّل من مقالة اسكندر افندي شاهين ان يكملوهُ على القسم الثاني اذا راموا ادراجهُ

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

امراض الكسل

الكَسَل على ثلاثة انواع وراثي واكتسابي والتزامي فالوراثي نصيب الذين ولدوا في بيوت الغنى والمجد وربوا في مهد الدلال والتنعُّم ولم يتعلموا عملاً من الاعمال . وهؤلاء اولى بالشفقة من اللوم وبالعذر من العذل لانهم لم يتربوا تربيةً تقوّي ابدانهم وتهذّب عقولهم . فابدانهم خالية من القوة العضلية اللازمة لعمل الاعمال وعقولهم ضعيفة في قوة الارادة التي تحكم على الانسان باتمام الواجبات . فلا يركبون مركبًا خشنًا ولا يعملون عملاً فيهِ ادنى مشقة . وهم اما نحاف الاجسام ضعاف الاصوات او ضخام الابدان مترهلون تقعدهم كثرة اللحم والشحم عن المشي والحركة . واكثرهم قصار الاعمار لان الامراض والآفات العادية التي يقوى عليها غيرهم من الناس تتغلب عليهم لضعف بنيتهم وتوردهم حتفهم سريعًا فتخلصهم من مضض الحياة

والاكتسابي نصيب الذين اجتهدوا في اول حياتهم وجمعوا الاموال الوفيرة ثم تركوا العمل وعاشوا بالكسل وهم يحسبونهُ راحةً فانهُ لا يمضي عليهم وقت طويل حتى يروا من انفسهم حاجةً الى عمل آخر يتعاطونهُ فيتعلقوا على السياسة او نحوها من الاشغال العقلية المتعبة وهو الغالب في بلاد الافرنج فيفضي بهم الحال الى مرض عقلي او جسدي وتستولي عليهم السوداء ويموتون قبل اجلهم بالفالج او نحوهِ من الامراض . او ينغمسوا في الشهوات والملذات وهو الاغلب في بلادنا ويحملوا معدهم ما لا طاقة لها بهِ من الطعام والشراب فتضعف قلوبهم والاوعية الدموية في ادمغتهم ويموتون بمرض القلب المعروف بالسنكوبيا او بمرض الدماغ المعروف بداء السكتة

والالتزامي نصيب الكسلة الوكلة الذين مع فقرهم وحاجتهم الى العمل والكدْح تراهم يحبون الراحة ويكرهون العمل . وهؤلاء لا راحة لهم ولا لذة لان الحياة بلا عَمَل حمل ثقيل على العقل والجسد . فاذا كانوا رجالاً تغلبت عليهم عادة السكر مع ما يتبعها من الرذائل والامراض . واذا كنَّ نساء عشنَ عيشة الخمول وولدنَ اولادًا ضعافًا وفقدنَ نضارة الشباب سريعًا ثم استولت عليهنَّ الامراض فمتنَ فريسة الكسل والاهمال

ولا يخفى ان الاطباء يقاومون الطبيعة ويسندون جسم الكسلان بالادوية ويرفعونهُ بالعقاقير ولكن لا بدَّ للطبيعة من ان تتغلّب عليهم اخيرًا فتختطف الكسلان من بين ايديهم وتجرعهُ غصص المنون

الضرر من تعليم الصغار وسوء التعليم

لا يمضي عامٌ الاَّ ونرى ادلَّة جديدة على هذا الموضوع وامثلة كثيرة على صدقهِ ولذلك نضطرُّ ان نعيد الكلام فيهِ مرةً بعد أُخرى . انظر الى فلان ترَهُ يتباهى ان اولادهُ تعلموا بعض العلوم الابتدائية واتقنوا لغةً او لغتين وهم في السابعة او الثامنة من عمرهم ولكن انظر الى اولادهِ ترَ واحدًا منهم ضعيف الدماغ معرضًا للصرع والفالج ونحوهما من الامراض والآخر نحيف الجسم معرضًا للسل والسرطان والآخر لا يدرك شيئًا من العلوم العقلية ولا يستطيع ان يخوض في مسئلة ولا ان يستنبط شيئًا بنفسهِ ولا ان يتخطَّى الخطَّة التي رسمها لهُ معلمهُ والآخر صار رجلًا او امرأةً وبقي دماغهُ كدماغ الولد

وانظر الى غيرهِ ترهُ يفتخر باولادهِ ويتباهى بانهم اتقنوا الفرنسوية والانكليزية ومبادئَ بعض العلوم ولهم خطٌّ بديع وانشاءٌ بليغ ولكن افحص عن علومهم واسبر غور مداركهم ترَ انهم كالآلة التي تنطق بما طبع فيها ولا تتجاوزهُ . وما ذلك الاَّ لان معلميهم ربُّوا بعض قوى عقولهم واهملوا البعض الآخر إمَّا جهلًا بطرق التعليم واساليبهِ الصحيحة وهو الغالب في مدارسنا واما عمدًا ليشبَّ الولد مقيدًا بالتعاليم التقليدية التي يفرغونها في عقلهِ غير قادر ان يستقلَّ بافكارهِ ولا ان يحكم على القضايا بنفسهِ وهذا الغالب في مدارس الجزويت ومَن نحا نحوهم . ولذلك ترى كثيرين من تلامذتهم بارعين في اللغة الفرنسوية وآدابها وفي بعض التواريخ والعلوم النقلية ولكنهم غير قادرين على التصرُّف في مسئلة رياضيَّة ولا على التأمُّل في موضوع مخالف لما ربوا عليهِ . ثم اذا أُتيح لهم البحث وحُضُّوا عليهِ واجهدوا عقولهم فيهِ وبلغوا منهُ مبلغًا كافيًا اقرُّوا انهم كانوا في ظلمات مداجية وان عقولهم كانت مكبَّلة بالقيود فاضناها الضغط واذواها السقم . فهذه اضرار للتعليم نذكرها بالايجاز قصدًا لتنبيه الوالدين والمعلمين عالمين انهم قادرون على ملافاتها اذا ارادوا

تعليم البنات

لجناب ديمتري افندي صليبي

لقد اجاد جناب الاديب وديع افندي الخوري في ما حررهُ في المقتطف الاغر عن وجوب تعليم النساء وما اوردهُ من الشواهد الكثيرة على ان العلم لا يضيع في المرأة بل تبلغ بهِ ذرى المجد .

ولا غرو ان تعليم البنات لازم للعمران مثل تعليم البنين بل هو الزم منهُ لان البنات يصرنَ امهات والام تؤثر في طباع ابنها واخلاقهِ اكثر من كل ما حولهُ . قيل ان رجلاً التقى بشيخ من هنود اميركا الذين دخلوا رياض التمدن وسألهُ عن الوسائط التي استعملوها لتهذيب انفسهم فقال لهُ الشيخ اننا وجدنا المدارس ابلغ واسطة لذلك وقد غلطنا لاننا لم نرسل بناتنا اولاً الى المدارس كما ارسلنا ابناءنا اليها وذلك لان ابناءنا كانوا بعد تهذيبهم يتخذون نساء جاهلات فيربي اولادهم على اخلاق امهاتهم السيئة . ولما رأينا ان تهذيب البنات لازم فتحنا لهنَّ مدارس ايضاً والآن لو اضطررنا ان نهمل تهذيب احد الفريقين لاهملنا تهذيب الابناء قبل تهذيب البنات لعلمنا ان المرأة اذا كانت متهذبة لا يخشى على ولدها ان يكون جاهلاً

وقد شاع تعليم البنات في اوربا واميركا حتى لا ترى قرية ولا مزرعة الاَّ فيها مدرسة لهنَّ . ونحن في هذه البلاد قد تمتعنا بشيء من ذلك بظل الحضرة الخديوية الظليل واقبل كثيرون على تعليم بناتهم ولكن الفريق الاكبر من عامة الاهالي لم يزل يعتقد ان تعليم البنات غير واجب . فعسى ان تتبارى اقلام الكتَّاب في مضمار هذا الموضوع تنبيهاً للافكار لاننا في اشد الحاجة الى تعليم بناتنا ولا يكفينا وجود مدارس لهنَّ في العاصمة والاسكندرية وبعض المدن الكبيرة مع بقاء اكثر المدن والبنادر وقرى الارياف خالياً منها

علاج الاكنة (حب الصبا)

هذه العلة صعبة البرء وطويلة غالبًا جدًّا ونظرًا لكونها تعرض في الوجه في سن الصبا يملُّ منها المريض ويقلق واحسن علاج لها واسهلهُ غسل الوجه كل يوم مرة بالصابون الفنيكي ويجب الانتباه للعينين عند الغسل فتغمضان لئلاَّ يهيجهما الحامض ثم ينشف الوجه بمنشفة ناعمة لا احتفافًا ولكن التقاطًا ويذر عليهِ الكبريت المرسب بفرشاة ناعمة كما يذرُّ الذرور المسمى عند النساء (بالبودرة) مرة او مرَّتين في اليوم . وحسن الفرق يظهر من الايام الأُول من استعمال هذا العلاج ويواظب عليهِ مدة طويلة لتأكيد البرء اذ ليس لهُ ضرر سوى احداث قشف في جلد الوجه يزول بعد ترك العلاج ويمكن تخفيفهُ بدهنهِ دهنًا خفيفًا بزلال البيض كل يوم مرة بعد الغسل بالصابون وقبل الذرور ويجوز تعطير الذرور باضافة شيء اليهِ من عطر الليمون او الورد اذا أُريد ذلك ويعطى المريض من الداخل الزرنيخ وزيت السمك او الحديد او القلويات بجرعات كبيرة بحسب مزاجهِ (مجرَّب ش . ش) الشفا

مسائل واجوبتها

(١) ديمتري افندي صليبي . دمنهور . يزعم ان النائم بالمانيتزم اي النوم المغنطيسي يخبر في اثناء نومهِ عن اشياء حاضرة ومستقبلة ويكون خاضعاً لارادة منومهِ واذا اراد المنوم جعلهُ يتكلم مع اناس غائبين عن نظرهِ ويدل على هيئتهم كما هي بالتمام حتى يخال لمن يعرفهم انهُ رآهم من قبل فهل ذلك صحيح

ج . الصحيح من ذلك كلهِ ان النائم يكون خاضعاً لارادة منوّمهِ. اما اخبارهُ عن الاشياء الحاضرة والمستقبلة وعن هيئات الناس الذين لم يرَهم فقد قال فيهِ الثقات انهُ من التلاعب والاحتيال في سؤال المنوّم

(٢) من ... حمص . ماذا يزيل حبر الكوبيا عن ثوب ابيض

ج . الغسل بمذوّب الحامض الاكساليك او كلوريد الكلس او مذوّب هيبوفصفيت الصوديوم

(٣) ومنهُ . كيف يركَّب المستنسخ

ج . راجعوا ذلك في الصفحة ٤٢ و ٢٤٠ من المجلَّد التاسع من المقتطف

(٤) ومنهُ . كيف يصنع اللدّاع

ج . راجعوا ذلك في الصفحة ٢٧٤ من المجلد الرابع . اما مسألتكم عن عمر الآباء فراجعوا فيها عالمًا من علماء اللاهوت

(٥) مصر . محمد بك صادق . بيدي اليمنى ارتعاش وسني نحو ١٩ سنة وما تعاطيت الى الآن شيئًا من المشروبات الروحيَّة ولا من الاشياء التي توجب ذلك . فما سببهُ وما علاجهُ

ج . يظهر ان بيدكم شللاً وربما تستفيدون بالمجرى الكهربائي ولكن يجب ان تروا يدكم لطبيب ماهر وتستعملوا ما يشير عليكم بهِ

(٦) عكا . طنوس افندي يعقوب العبسي . ماذا يزيل الوشم عن اليدين والوجه

ج . الجرّاح الماهر يقدر ان يستأصل الوشم ولا يبقي مكانهُ الاَّ اثرًا خفيفًا . ولا نعلم واسطة لازالتهِ غير ذلك . ولكننا سنجرّب طرقًا أُخرى وننشرها اذا صحَّت

(٧) خليل افندي مطر . صور . هل للخلة التي شرح منافعها سعادتلو الدكتور حسن باشا محمود وجود في سورية وبماذا تُعرَف

ج توجد فيها بكثرة ولا نعلم اسمها العامي وربما سمَّاها بعضهم الصقلين

(٨) رشيد افندي حداد . العريش . ان اهالي هذه الجهة يعالجون الكَلَب بالطريقة الآتية : يذبحون الكلب الكلِب ويطعمون المعقور قطعة من كبدهِ . وعندهم حشرة اسمها ذرناح يطعمون المعقور منها ايضاً مدة سبعة ايام وقد نظرت ابنة عُولجت كذلك فشفيت فما قولكم في هذا

العلاج

ج . ان استعمال الذرناح او الذراح (الذبان الهندي) في علاج الكَلَب امر قديم مشهور وقد كُتِبَتْ فيهِ رسالة في الصفحة ٥٠١ من المجلد التاسع من المقتطف ولكن جميع الوسائط العلاجية التي استُعملت قبل علاج باستور لا يُركن اليها لان الذين تعقرهم الكلاب الكلبي لا يكلب منهم الَّا القليل ولم يتفق لاحد ان يعالج عددًا كبيرًا من المعقورين ويترك غيرهم بلا علاج حتى يبيّن فائدة علاجهِ بالاستقراء

(٩) ومنهُ . يرى الانسان احلامًا لم يسبق خطور مواضيعها على بالهِ ثم يرى في اليقظة اتمامها او ما يشابهها عاجلاً او آجلاً فما سبب ذلك وهل كتبتم في هذا الموضوع في المقتطف

ج . قد كتبنا مقالة وافية في هذا الموضوع في الجزء الاخير من المجلد الثالث والاول من الرابع

(١٠) ومنهُ . لما سأَلتكم عن تبريد الماء في الجزء الماضي عنيت بذلك الوسائط الكيماوية فارجوكم الافادة عنها

ج . توجد مواد كثيرة اذا مزجت برّد مزيجها كثيرًا حتى اذا كان فيهِ وعاءٌ فيهِ ماءٌ برد الماء ايضًا وهذه هي الامزجة المجمدة او وسائط التبريد الكيماوية . من ذلك جزآن من الثلج وجزءٌ من الملح وهو معروف . ومنهُ خمسة اجزاء من الحامض الهيدروكلوريك التجاري وثمانية من مسحوق كبريتات الصودا المتبلور وهو كثير الاستعمال ايضًا . ومنهُ مقادير متساوية من الماء ومسحوق نيترات الامونيا المتبلور ومسحوق كربونات الصودا المتبلور وهذا قد امتحناهُ كثيرًا . ولا بدَّ من كون الاجزاء الجامدة ناعمة ومن مزج كل مزيج دفعة واحدة

(١١) ومنهُ . هل من واسطة لتصفية زيت الزيتون العكر اللون الحاد الطعم وازالة الطعم الحاد منهُ

ج . نعم وقد شرحنا ذلك في الصفحة ٩٧ من المجلد الثامن من المقتطف

(١٢) ميخائيل افندي نحاس . المحلة . لماذا لا تلد البغال

ج . لخلل يعتري اعضاء التناسل وهو ظاهر في الذكور وغير ظاهر في الاناث ولذلك تعلق البغلة احيانًا وهذا مثبت عند علماء الحيوان الآن . والظاهر ان العرب كانوا يعرفون ان اناث البغال قد تلد قال الجاحظ والبغل لا ينتج والبغلة قد تلقح ولكن يأتي نتاجها خداجًا لا يعيش قال العكلي

قد يلقح البغلةَ غير البغلِ
لكنها تعجل قبل المهلِ

ويسمى ولد البغلة في العربية تلوًا

(١٣) حنا افندي نقاش . الاسكندرية . ما الواسطة لدفع الأَرق

ج . اعمُّ واسطة لذلك الانقطاع عن الاشغال العقلية ما امكن وتقوية الجسم بالمقويات وترويضهُ بالاعمال العضلية

(١٤) ومنهُ . ما سبب عدم طيران الخفاش نهارًا

ج . لعلَّ السبب الاظهر لذلك ان الحشرات التي يقتات بها الخفاش تطير ليلاً ولكن بعض انواع الخفاش يطير في النهار كما يطير في الليل

(١٥) ومنهُ . يقول البعض ان الخفاش يحيض كالبشر فهل ذلك صحيح

ج . لا بدَّ ان يصيبهُ ما يصيب بقية ذوات الثدي ولكن الحيض الدموي لم نرَ عليهِ نصًّا صريحًا في كتب علماء الحيوان من الافرنج الاَّ انهُ قد ذُكِر في كتب العرب

(١٦) ومنهُ . يروى ان القرد يحسن التكلم ولكنهُ يخفي ذلك حتى لا يستخدمهُ الانسان فهل لذلك صحَّة

ج . كذا قال بعض المتقدمين ولكنَّ المتأخرين وجدوا ان القرد لا يستطيع النطق

(١٧) ومنهُ . طالعت في احدى الجرائد منذ خمس سنوات انهم اكتشفوا سفينة نوح ولم اعد اسمع شيئًا عن هذا الاكتشاف فهل ما قرأْتهُ كان حديث خرافة

ج . ان ما قرأتموهُ خبر شاع فتناقلتهُ بعض الجرائد قبل التدبُّر فيهِ

(١٨) ومنهُ . لي صديق يصاب بالصداع تصيبهُ النوبة فتلقيهِ طريح الفراش يومين او اكثر من شدَّة الالم فهل من واسطة تسكِّن هذا الالم

ج . قد استعملنا نحن المورفين حقنًا والافيون والكينا والتوكا وغير ذلك فلم ننتفع الاَّ بتقليل السهر والاشغال العقلية وبتجنب اسباب الزكام وضعف الجسم

(١٩) اسمعيل افندي حسني . العطف . وجدتُ شخصًا ياكل كبريتًا مسحوقًا مع السكر علاجًا لنوع من الحبوب يظهر في جلدهِ وهو يفعل ذلك اقتداءً بابيهِ وامهِ فهل الكبريت دواءٌ لهذا الداء

ج . الارجح ان الامر كذلك لان الكبريت تعالج بهِ الامراض الجلدية ويستعمل من الخارج ومن الداخل ايضًا

(٢٠) ومنهُ . عندي طفل بلغ من العمر خمس سنوات سرتهُ بارزة قدر البندقة فهل من طريقة لادخالها

ج . تسمى هذه العلة بالفتق السري وعلاجها الربط بحفاض خاص بها يسمى بالحزام السري ويمكن الاستغناء عنهُ بفلقةٍ او نحوها توضع على السرَّة وتربط . واما مسأَلتكم الثالثة فاسالوا عنها طبيبًا من الاطباء

(٢١) عبد المجيد بك سليمان . شبرا النمله . هل وجد النبات الذي لا بزر لهُ كالقصب وما اشبه كما هو الآن بدون زهر وبدون بزر أم عرض عليهِ ذلك

ج . المعروف عندنا ان القصب يزهر ويبزر ولكن بعض النباتات البستانية لا تثمر وهذا عرض فيها لان البري منها يثمر

(٢٢) محمد افندي توفيق . مصر . هل

من دواء مجرَّب للسُّعال فاني اقاسي منهُ كثيرًا ايام البرد

ج. علمنا ان في صيدلية (اجزاخانة) المقتطف حبوبًا معمولة من ادوية غير سامة ونافعة في السعال والنزلة الشعبية وذلك بان يؤْخذ منها خمس حبوبٍ في اليوم فجربوها فلعلكم تنالون منها الشفاء. والصيدلية المذكورة مستعدة لارسال من يطلب حبوبها هذه الى كل الجهات

(٣٣) بوانس افندي مرقص. قنا. للخوخ والبرقوق والمشمش والعنَّاب واللوز صمغ يشبه الصمغ العربي في اللون وقد استعملناهُ في عمل الحبر وغيرهِ فلم ينفع كالصمغ العربي فلاي شيء يُستعمَل وماذا يسمى وهل يمكن مزجهُ بما يصيرهُ كالصمغ العربي

ج. للصمغ انواع كثيرة اشهرها في الاستعمال الصمغ العربي واما صمغ الاشجار التي ذكرتموها فلا يذوب في الماء الَّا بعضهُ وهو قليل الاستعمال ولم نعثر على طريقة ينتفع بها منهُ الَّا صمغ اللوز فانهُ قد يقوم مقام النشا والغراء في الالصاق

(٣٤) ومنهُ. قيل انهُ يوجد اطواق من السلك الكهربائي تعلق على الاطفال حين التسنين فلا يتالمون عند طلوع اسنانهم وربما ساعدت على بروز الاسنان بسرعةٍ من اللثة فهل ذلك صحيح واين تباع وكيف تستعمل

ج. قد ادَّعى البعض ان هذه الاطواق تفيد تلك الافادة ولكن دعواهم لا تخلو من المبالغة ودليل ذلك ان هذه الاطواق لم تشع بعد التجربة. اما محل بيعها ففي اماكن شتَّى من اوربا واميركا ولا نظنُّ ان لها وجودًا في الشرق واستحضارها يسهل على تجَّار الاجانب هنا ووصف طريقة استعمالها يرسل معها ايضًا

بابُ الرياضيات

حل المسألة الرياضية المدرجة في الجزء الحادي عشر

لنفرض ان المثلث ا ب ج هو المطلوب رسمهُ وان $\text{ا}\ \text{ا}'\ \text{ا}''$ اضلاعهُ الثلاثة و $\text{ه}\ \text{ه}'\ \text{ه}''$ ارتفاعاتهُ المعلومة. فمن المعلوم ان مساحة المثلث تساوي الحاصل من ضرب نصف القاعدة في الارتفاع فيكون

$$\frac{\text{ا ه}}{٢}=\frac{\text{ا}'\,\text{ه}'}{٢}=\frac{\text{ا}''\,\text{ه}''}{٢}$$

وبحذف المقام $\text{ا ه}=\text{ا}'\,\text{ه}'=\text{ا}''\,\text{ه}''$ (١)

ثم اننا نتوهم مثلثًا اضلاعهُ الثلاثة تساوي الارتفاعات المعلومة للمثلث المطلوب ولنفرض ان ارتفاعات المثلث هي $\text{ك}\ \text{ك}'\ \text{ك}''$ فعلى ما تقدم يكون

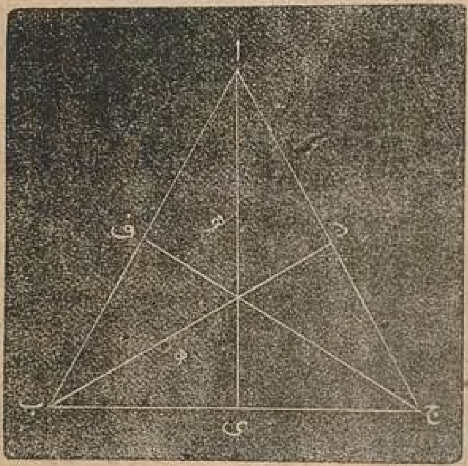
$$\frac{\text{ه ك}}{٢} = \frac{\text{هَ كَ}}{٢} = \frac{\text{هً كً}}{٢}$$

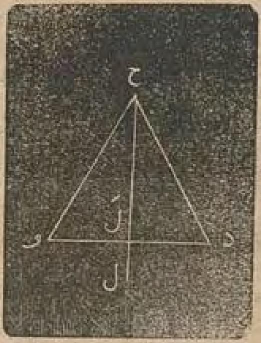
$$\text{وه ك} = \text{هَ كَ} = \text{هً كً} \quad \ldots\ldots (٢)$$

وبقسمة معادلة (١) على معادلة (٢) وحذف المشترك يكون

$$\frac{\text{ا}}{\text{ك}} = \frac{\text{اَ}}{\text{كَ}} = \frac{\text{اً}}{\text{كً}} \quad \ldots\ldots (٣)$$

فيرى من معادلة (٣) ان المثلث المطلوب يشابه مثلثًا اضلاعهُ الثلاثة مساوية للارتفاعات ك كَ كً





الشكل ١

ثم ان المثلثات المتشابهة هي ما كانت اضلاعها متناسبة وزواياها متساوية فاذا رسمنا زاوية مثل د ح و (الشكل ١) ورسمنا من رأسها ح خطًّا مثل ح ل واخذنا عليهِ بعدًا يساوي ه الذي هو احد الارتفاعات المعلومة وليكن ح لَ ورسمنا من نقطة لَ مستقيمًا عموديًا على ح لَ ومددنا الضلعين حتى يتلاقيا مع المستقيم في نقطتي و د فيكون المثلث الحادث هو المثلث المطلوب

بقي علينا تعيين القوانين لرسم اضلاع المثلث من معرفة ارتفاعاتهِ ولذلك نفرض ان المثلث ا ب ج هو المثلث المطلوب وان ه هَ هً ارتفاعاتهُ الثلاثة وان ا ب ج اضلاعهُ ثم يقال انهُ من المقرَّر في علم الهندسة العادية ان مربع احد الاضلاع يساوي مجموع مربعي الضلعين الآخرين الاَّ ضعف حاصل ضرب احدهما في مسقط الثاني عليهِ اعني ان

$$\text{ا}^٢ = \text{ب}^٢ + \text{ج}^٢ - ٢\,\text{ج} \times \text{ا ف}$$

$$\text{ب}^٢ = \text{ا}^٢ + \text{ج}^٢ - ٢\,\text{ا} \times \text{د ي}$$

$$\text{ج}^{٢} = \text{ا}^{٢} + \text{د}^{٢} - ٢\,\text{ب} \times \text{د ج}$$

ومن المثلثات القائمة الزوايا ا ب ي ا ج ي ب د ي يستخرج ان

$$\text{ج}^{٢} = \text{ه}^{٢} + \text{ب ي}^{٢}$$

$$\text{د}^{٢} = \text{ه}^{٢} + \text{ا ب}^{٢}$$

$$\text{ا}^{٢} = \text{ه}^{٢} + \text{د ج}^{٢}$$

وبحذف العوامل ب ي ا ف د ج ب ي² ا ف² د ج² واخذ الجذر لنا الثلاثة القوانين الآتية

$$\text{ب}^{٢} - ٢\,\text{ا}\sqrt{\text{ب}^{٢} - \text{ه}^{٢}} = \text{ح}^{٢} - \text{ا}^{٢} \ldots\ldots (١)$$

$$\text{ا}^{٢} - ٢\,\text{ج}\sqrt{\text{ا}^{٢} - \text{ه}^{٢}} = \text{ب}^{٢} - \text{ج}^{٢} \ldots\ldots (٢)$$

$$\text{ج}^{٢} - ٢\,\text{ب}\sqrt{\text{ج}^{٢} - \text{ه}^{٢}} = \text{ا}^{٢} - \text{ب}^{٢} \ldots\ldots (٣)$$

وهذه هي القوانين التي تحسب بها اضلاع المثلث بعد معرفة ارتفاعاته وهو المطلوب

القاهرة محمد صدقي

مهندس رسّام تفتيش ري قسم اول

صح. الامل من الجبريين ان يتكرموا بحل مسألتي المدرجة في الجزء العاشر

مسئلة رياضيّة

ما هي الطريقة العملية لقسمة فراغ الاسطوانة او حجمها او اي جسمٍ كان الى اقسامٍ متساوية والى اقسامٍ متواليةٍ تواليًا عدديًا وهندسيًّا والى اقسام نسبتها الى بعضها كالنسبة بين كميات معلومة بحيث تكون سطوح التقاسيم في الاسطوانة مثلاً متحدة المركز والمحور في مركز ومحور الاسطوانة المعلومة المراد قسمتها وقس على ذلك تقسيم كل جسم بان تكون اجزاء القسمة متماثلة او بعبارة اخرى مشابهة بعضها لبعض وللجسم الاصلي الذي قُسم

الماس وهبي

الاسكندرية بدايرة محمد باشا سيد احمد

* * *

اقترحنا على الرياضيين غير مرّةٍ حل المسألة المدرجة في الجزء الخامس وجه ٢٠٣ من هذه السنة بقلم جناب الدكتور سليم افندي داود من دمشق لعلمنا انها من المسائل المعدودة. وقد ورد علينا حلها هذه الاثناء بقلم حضرة عزتلو اسكندر بك مراد بمصر فتدبّرناهُ فاذا هو مبنيٌّ على فرض ان قطر الدائرة موازٍ لوتر النقطتين المفروضتين والاّ فلا يصحُّ. والدعوى في المسألة ان لا يكون الوتر والقطر مقيّدين بالموازاة

ولما كان عهد هذه المسألة قد طال فقد حان ان نطلب حلها من سائلها وها أنا نعيدها هنا افادةً لمن ربما كان قد فاتهُ الوقوف عليها وهي

فرضت نقطتان في محيط دائرة على جانب واحد من قطرها المفروض والمطلوب ان توجد نقطة ثالثة على الجانب الآخر حتى اذا اوصل بينها وبين النقطتين المذكورتين بخطين مستقيمين فالخطان يمرّان على جانبي المركز ويقطعان من القطر قطعتين متساويتين

الظواهر الفلكيَّة في شهر ايلول (سبتمبر) سنة ١٨٨٦

اليوم	الساعة			
في ٢	١	مساء		يكون عطارد على اعظم تباينهِ غربًا فيكون غربيَّ الشمس ١٨° ٥′
" ٢	٤	"	♂ ☌ ☽	يقترن المريخ بالقمر فيقع جنوبيَّ القمر ٥° ٢٦′
" ٢٣	½	صباحًا	♄ ☌ ☽	يقترن زُحل بالقمر فيقع شماليَّ القمر ٣° ٢٩′
" ٢٣	٥	صباحًا		تدخل الشمس برج الميزان فيكون اوَّل الخريف
" ٢٦	٧	مساء	♀ ☌ ☽	تقترن الزهرة بالقمر فتقع شماليهُ ٣٤′
" ٢٧	١٠	مساء	☿ ☌ ☽	يقترن عطارد بالقمر فيقع جنوبيَّ القمر ١° ٦′
" ٢٨	٥	صباحًا		يقترن عطارد بالشمس اقترانهُ الاعلى
" ٢٨	١ ½	مساء	♃ ☌ ☽	يقترن المشتري بالقمر فيقع جنوبيَّ القمر ٢° ٩′
" ٢٩	٨	مساء	☿ ☌ ♅	يقترن عطارد بالسيار اورانوس فيقع شماليَّ اورانوس ٣٤′

اوجه القمر

☽	٥	١٠	صباحًا	يكون القمر في الربع الاوَّل
○	١٢	١	مساء	يكون القمر بدرًا
☾	٢١	٨	صباحًا	يكون القمر في الربع الاخير
●	٢٧	١١ ¾	مساء	يكون القمر في المحاق
في	١١	٦	"	يكون القمر في الحضيض
في	٢٦	٩	"	يكون القمر في الاوج

اما الثوابت فاشهر ما يرُى منها ومن صورها بالهاجرة او قربها الساعة الثامنة مساء النسر الواقع وذنب النسر الطائر والرامي

والساعة العاشرة مساء الدجاجة ودلفينوس ورأس الجدي

والساعة الثانية عشرة اي نصف الليل قيفاوس واول الفرس والدلو والحوت الجنوبي

اخبار واكتشافات واختراعات

قياس السنة عند المصريين القدماء

كان المصريون القدماء يقيسون طول السنة بعَجَلةٍ يوقفونها موازيةً لخطِّ الاستواء. فمتى بلغت الشمس خط الاستواء السماوي وقع ظل حافة العجلة العليا المتجهة اليها علي الحافة السفلى تمامًا فلا يكون للاثنتين الاَّ ظلٌّ واحدٌ. ومعلوم ان الشمس لا تمرُّ بخط الاستواء السماوي الاَّ مرتين في السنة فاتفاق ظل الناحيتين من العجلة يدلُّ على ذلك فيعلم منهُ طول نصف السنة وطول السنة كلها. الاَّ ان ذلك القياس بعيدٌ عن قياس الفلكيين اليوم في الدقة والضبط اولاً لان القياس اليوم قد بلغ من الدقة غاية قاصيةً وثانيًا لان الشمس لا تقطع خط الاستواء كل سنة في نقطة واحدة بل في نقطٍ متغيرة فيتغير طول السنة الذي يقاس بذلك

تليفون جديد

ادعى رجل اميركي اسمهُ غثري انهُ اخترع التليفون قبل بل المخترع المشهور الذي ينسب التليفون اليهِ. ويقال انهُ (اي غثري) اتقن الآن نوعًا جديدًا من التليفون واجازت لهُ الحكومة الاميركية استعمالهُ. وهو رخيص الثمن سهل الاستعمال يمكن استخدامهُ في سلك التلغراف وينتقل الكلام بهِ واضحًا مسافة الف ميل. فعسى ان يكون الخبر صحيحًا ويكون لهذه البلاد نصيب من هذا التليفون لكي يستعمل بين مدنها الكبيرة

جرائد اميركا

كان في الولايات المتحدة الاميركية منذ مئة وعشر سنوات ٣٧ جريدة فقط اما الآن ففيها اربعة عشر الفًا ومئة وستون جريدة سبعة منها من الجرائد التي كانت منذ مئة وعشر سنوات والبقية جدَّت بعد ذلك. واكثر هذه الجرائد سياسي وادبي وعلمي وديني ولكن بعضها مختص بمواضيع غريبة فان ٣ منها مختصة بتربية دود القز و٦ بتربية النحل و٣٢ بتربية الدجاج و١٨ بطب الاسنان و٣ بجمع طوابع البوسطة و١ بالرقص و٨ بالمسكرات وغيرها بغير ذلك من المواضيع. وكل هذه الجرائد تقريبًا باللغة الانكليزية ولكن بعضها بلغات أُخرى كالجرمانية والفرنسوية والبوهيمية والاسوجية والبولندية والعبرانية والصينية

رخص المغنيسيوم

كان ثمن اوقية المغنيسوم منذ بضع سنين ثلاثة ريالات او اربعة وقد رخص الآن كثيرًا فصار ثمن الاوقية نحو نصف ريال. ولا يخفى ان المغنيسيوم هو معدن الاسلاك او

السيور الدقيقة التي تشتعل بنور ساطع مثل نور الشمس وتستعمل لانارة الاماكن المظلمة كداخل الاهرام وبعض الكهوف. ورخص المغنيسيوم على هذه الكيفية سهّل التصوير الشمسي في حالك الظلام لان قطعة صغيرة منهُ تنير الاشخاص والاجسام التي يراد تصويرها انارة كافية لتصويرها مهما كانت الظلمة حالكة

بلُون جديد

في نية احد الجرمانيين ان يصنع بلونًا كبيرًا جدًّا طولهُ مئة وخمسون مترًا وقطرهُ خمسة عشر مترًا واتساعهُ ثمانية عشر الف متر مكعب وهو اكبر من بلون رينار وكربس الذي ذكرناهُ في السنة التاسعة بعشرة اضعاف ونفقتهُ خمسون الف ريال. وستكون سرعتهُ اشد من سرعة الرياح ولذلك يجول في الفضاء كيف شاء لان رينار وكربس المذكورين آنفًا لم ينجحا في بلونهما النجاح التام

مكاتب الدنيا الكبيرة

في مكتبة فرنسا الكبرى مليونان وثلثمئة الف مجلد وفي مكتبة المتحف البريطاني مليون وخمس مئة الف مجلد وفي مكتبة حكومة اميركا اكثر من خمس مئة واربعين الف مجلد. ولكن حكومة اميركا عازمة ان تبني دارًا لمكتبتها تسع ثلاثة ملايين من المجلدات وسيكون طول هذه الدار ٤٥٠ قدمًا وعرضها ٣٠٠ قدم وتبنى بمواد غير قابلة الاشتعال

جمعيات الكيماويين في العالم

يقال ان عدد الكيماويين المنتظمين في الجمعيات الكيماوية في الارض نحو تسعة آلاف كيماوي وعدد تلك الجمعيَّات اثنتا عشرة كما ترى

اسم الجمعية ومحلها	عدد اعضائها بالتقدير
الجمعيَّة الكيماوية الالمانية في برلين	٢٩٥٠
جمعية صناعة الكيمياء في بلاد الانكليز	٢٤٠٠
الجمعية الكيماوية في لندن	١٥٠٠
الجمعية الكيماوية في باريس	٥٦٠
دار الكيمياء في بريطانيا العظمى وارلندا	٤٢٠
الجمعية الكيماوية الاميركية	٢٥٠
جمعية المحللين للعموم في بلاد الانكليز	١٨٠
جمعية سان بطرسبرج الكيماوية في روسيا	١٦٠
الجمعية الكيماوية الصيدلية الفيورنسية بايطاليا	٢٠٠
جمعية توكيو الكيماوية بيابان	٨٦
جمعية واشنطون الكيماوية باميركا	٤٨
جمعية كيماويي الزراعة في الميرة بالولايات المتحدة باميركا	١٧
المجموع	٨٧٨١

ولهذه الجمعيات جرائد كيماوية تنشر كل سنة نحو عشرين الف صفحة من ابحاثها وتجاربها واكتشافاتها وآرائها الكيماوية المحضة عدا عمَّا تنشرهُ من مباحثها الطبيعية والصيدلية. كذا فليكن الشغف بالعلم. على أنَّا لسوء الحظ لا نجد بين هذه الجمعيات جمعية شرقية الَّا جمعية

اليابان اذا صحَّ ان يسمى اهل اليابان من اهل المشرق. واما المتكلمون بالعربية فالمرجَّح عندنا ان ليس فيهم الاَّ عضوٌ واحدٌ من اعضاء هذه الجمعيات وكفى بذلك دليلاً على تأخُّر انفع العلوم عندنا علماً وعملاً فالى مَ هذا التراخي وحتى مَ نلهو عن الاعمال بالاقوال

عقارب المكسيك

في بلاد المكسيك نوع من العقارب السامة اذا لدغت ولداً عمرهُ دون الثالثة اماتتهُ في بضع ساعات وقد تميتهُ في بضع دقائق ولا ترياق يشفي من لدغها الاَّ ان حكومة تلك البلاد انهضت الناس الى استئصال هذه العقارب ورتبت شيئاً يسيراً من المال لكل من يأتيها بعقرب فجمع الناس في بعض السنين مئة الف عقرب

* * *

اشتدَّ الحرُّ نهار الجمعة (٢٧ الماضي) وسكن الهواء سكوناً مضايقاً واغبرَّت نواحي الافق وفي الليل شعرنا بزلزلة حدثت بعد نصف الليل بنحو عشر دقائق توالت الهزات فيها واستمرَّت نحو خمس دقائق ثم زالت ولم تُصِب احداً بمكروه

الجوهر الفرد وعلمُ الكيمياء

لا حَرَج ان قول الاقدمين بالجوهر الفرد اضحى اليومَ من اشهر الاقوال واصلحها لايضاح الافعال الكيماوية وتعليل كثير من الحقائق العلمية. والظاهر ان القدماء قالوا بهِ قبل اليونان بزمان طويل فقد ذكروا ان كَنَدا الهندسي قال بهِ وروى بوسيدونيوس ان مُسخُس الصيداوي علم بهِ جهاراً قبل حرب تروادة. ولكن اليونانَ فاقوا غيرهم فيهِ ولا سيما ليوكبُّس وديمقريطس فقد وصفاهُ وصفاً طويلاً. الاَّ ان الجوهر الفرد كان عند المتقدمين خاصّاً بالفلسفة المحضة خارجاً عن دائرة العلوم فلما اتصل امرهُ بالمحدثين حوَّلهُ دلتون الكيماوي الانكليزي لترقية علم الكيمياء وتبعهُ جمهور الكيماويين فعلَّلوا بهِ معظم الافعال الكيماويَّة كما يعلم ذلك طلبة علم الكيمياء فلا نتعرَّض لبسطهِ هنا

وانما نريد هنا بيان قضيَّة غير قديمة العهد بها يتبيَّن فضل الرأي الجوهري هذا فيما ادَّى اليهِ من الفوائد الجديدة والحقائق المقرَّرة. فان الكيماويين لما فرضوا ان كل العناصر مؤلَّفة في الاصل من جواهر لا تتجزَّأ عيَّنوا اوزان هذه الجواهر ودققوا في وزنها كامل التدقيق. وبعد النظر في اوزانها تبين لهم انهُ يوجد بين العناصر علاقة غريبة مثل ان الاوزان الجوهرية في كل رتبةٍ منها تزيد على نسبة معلومة. وفي سنة ١٨٦٩ قال منديليف الكيماوي الروسي بالناموس الدوري ومفادهُ ان صفات العناصر البسيطة من طبيعيَّة وكيماويَّة تتعلَّق باوزانها الجوهرية. فاذا رتبنا العناصر المذكورة بحسب اوزانها الجوهرية فصفاتها تزيد وتنقص في ادوار كالكثافة مثلاً فانها تزيد في عنصر عمَّا هي في

الذي قبلهُ حتى تبلغ غايةً ثم تتناقص حتى تبلغ غايةً ثم تزيد وهلمَّ جرًّا في ادوار . وكذا الانطراق والانسحاب والصهر واللون ودرجة الغليان وصفات أُخرى كثيرة

وزد على ذلك ان مندليف المذكور انَّصل بالناموس الدوري الى الانباء بوجود عنصرين لم يكن وجودهما معروفًا فوُجِدا كما انبأَ وذلك انهُ لما رأى بين عنصري الزنك والزرنيخ فسحةً اوسع مما يقتضيهِ رايهُ المذكور قال لا بدَّ من وجود عنصر بينهما يكون وزنهُ الجوهري ٦٩٫٩ وكثافتهُ ٢٫٩ وصفاتهُ الكيماوية قريبة من صفات الالومينوم ولهُ اكسيد يشبه الالومينا. وبعد مدةٍ اكتشف لكوك ده بوابودران الكيماوي الفرنسوي عنصر الغاليوم فاذا هو كما قال عنهُ مندليف تقريبًا . وكذلك انبأَ بوجود عنصرٍ آخر وعيَّن اوصافهُ فاكتشفهُ نلسون الانكليزي فاذا هو كما تُنُبِّئَ عنهُ

هذا والذين طالعوا علم الهيئة يعلمون ان الفلكيين انبأُوا بوجود السيَّار نبتون قبل اكتشافهِ وعيَّنوا موقعهُ وذكروا كثيرًا عنهُ قبل ان عرفوا شيئًا عن حقيقة وجودهِ. وذلك كلهُ بناء على ناموس الجاذبيَّة الذي اكتشفهُ اسحق نيوتن الانكليزي. ولذلك ونحوهِ يُعتبر ناموس الجاذبية في علم الفلك من احسن ما كشفتهُ عقول البشر. وقد تبيَّن لك ان الناموس الدوري قد قام في علم الكيمياء مقام ناموس الجاذبية في علم الفلك ولذلك ترى الكيماويين يبحثون عنهُ من كل صوب ويحاولون تحققهُ من كل ناحية ويؤَمّلون ان يكون لهُ في علمهم اكبر فائدة. هذا من جهة اعتبار العلماء لهُ في حل مشكلات العلم اما من جهة اعتبارهِ في الدين والفلسفة فان اشهر العلماء واشدهم تدينًا يبنون عليهِ اقوى حجة لهم في اثبات حدوث العالم وابطال قدمهِ كما سيأتي معنا في سياق الكلام على الخلود والفناء

هدايا وتقاريظ

رسالة في اليمين

على مقتضى قوانين المحاكم الاهلية المصرية

هي رسالة مسهبة في بابها فيها شرح وافٍ عن اليمين المفروضة على القضاة واعضاء قلم النائب العمومي وموظفي المحاكم والشهود واهل الخبرة وعن اليمين الحاسمة للنزاع والمتممة لثبوت الدعوى . انشاها جناب القانوني الفاضل عزتلو عبد العزيز بك كحيل وكيل النائب العمومي بمحكمة الاستئناف الاهلية . وقد طبعت في مطبعة المقتطف وثمنها خمسة غروش ميرية

امثلة الكتاب ومواعيد الكتاب

للقس رتشرد نيوتن الاميركاني

هما كتابان دينيّان ادبيان فيهما قصص كثيرة تقويّة للاولاد. وقد ترجما الى العربية وطبعا في المطبعة الاميركية في بيروت وزينا بكثير من الصور البديعة

تاريخ اسكندر الكبير

بينا نرى الناس يسيرون في ميدان الحياة صفوفًا صفوفًا تدبُّ الحياة في عروق بعض افرادهم فتسمو مداركهم او تتسع مطامعهم ويتوفر لهم من اسباب التقدم ما لم يتوفر لغيرهم فيخطون امام صفوفهم ويتولون قيادتهم. وهؤلاء الافراد لم يخلُ عصر منهم ولكن قليل ما هم فكبار الفلاسفة افراد قلائل وكذا كبار العلماء وكبار الملوك والقواد وتاريخ هؤلاء الافراد هو تاريخ عظماء البشر وقادتهم الذين اقاموا دعائم العمران. وهذا الاسكندر الكبير من اعظم ملوك الارض واكبر الفاتحين ولذلك كان تاريخهُ من افكه التواريخ واكثرها فوائد. اما هذا الكتاب فقد تُرجِم من اللغة اليونانية الى العربية وطبع قبلاً ثم نفح وطُبع ثانية في بيروت في مطبعة صديقنا الفاضل خليل افندي سركيس المعروفة بالمطبعة الادبيَّة

الطوالع السعدية في آداب اللغة الانكليزية

وهو اربعة كتب كتاب في التمرين موضوع على اسلوب جديد وثلاثة كتب أُخَر في الصرف والنحو والاصطلاحات لمؤلفهِ خليل افندي ميخائيل سعد وقد صدر الكتاب الاول منهُ وهو يحتوي ستين تمرينًا مرتبةً على النسق الافرنجي الذي تذكر فيهِ الكلمات اولاً ثم الجمل التي تتضمن تلك الكلمات ويتخلل ذلك بعض القواعد الكلية والكتاب منسق تنسيقًا حسنًا جدًّا ومطبوع في المطبعة الادبية بحرف واضح على ورق جيد

سمير الجلاس في بديع الجناس

وهو مجموع ابيات غزلية من الجناس التام

الشعر ريحانة النفوس وزينة الطروس والشعراء قادة العقول المتصرفون في المعقول والمنقول والشعر العربي جامع بين صناعتي الغناء والتصوير فيطرب الاذن برقة معانيهِ وبلاغة تركيبهِ ويتزه العين بدقة مبانيهِ وبديع اسلوبهِ وقد عابهُ المنتقدون من الافرنج لتكلُّفهِ النكات البديعية ولكن فاتهم اننا نحن ابناء هذه اللغة الشريفة نرى في تلك النكات ما يرونهُ في ابدع الصور من الجمال والرونق. وقد نظم هذا الديوان الشاعر المجيد عبد الله افندي فريج والتزم فيهِ الجناس التام كقولهِ

لا بدعَ ان لامَ عذّالي عليَّ وان   نهجتُ في سبل حبي خيرَ منهاجِ
فانَّ للمرء مهما طاب مسلكهُ   لا بدَّ من مادحٍ يومًا ومِنْ هاجِ

وقد شهد لهُ جمهور من العظماء والعلماء كصاحب السعادة مصطفى باشا صبحي والاستاذ الفاضل السيد محمد القصبي وغيرهما وقرظوهُ باطيب التقاريظ

وقد تمَّ طبعهُ في مطبعة المقتطف . ثمنهُ اربعة غروش ميرية ويطلب من ادارة المقتطف بمصر

الدروس الحسابية للمدارس الابتدائية

تأليف سعادتلو شفيق بك منصور

اوردنا في الجزء العاشر من المقتطف السبب الداعي الى تأليف هذا الكتاب المستطاب ووصفنا الجزءين الاولين منهُ . وقد صدر منهُ الآن جزءان آخران وهما دروس السنة الثالثة ودروس السنة الرابعة ومدار الاول منهما على الكسور الاعتيادية والاعشارية والمقاييس والاوزان المصرية والفرنسوية وكيفية تحويل بعضها الى بعض والاعداد المتنسبة . ومدار الثاني على التربيع والتكعيب والقاعدة الثلاثية البسيطة والمركبة وقواعد الربح والتقسيمات المتناسبة والشركة والخلط والمزج. وكل ذلك موضح بالامثلة والتمارين التي تسهّل على الطالب فهم القواعد الكلية وترسخها في ذهنهِ فلا زال مؤلفهُ الفاضل يهدي النفائس ويسهل سُبُل العلم لتلامذة المدارس

ما تفعلهُ اليوم تلقاهُ غدا

هذه رواية ادبية تاريخية الفها جناب الاديب حبيب افندي بنوت وضمنها كثيرًا من الحكم والاقوال السديدة متوخيًا نصرة الآداب والفضيلة وعين مواقعها في البلاد الشرقية كتدمر وبعلبك ومصر فذكر لمعًا كثيرة من تاريخها وطرفًا من احوالها وعاداتها جامعًا بذلك الى لذَّة الفكاهة لذَّة الفائدة التاريخية باسلوب من الانشاء سهل المأْخذ قريب المنال. وهي تطلب من ادارة المقتطف وثمنها ثلاثة فرنكات

المصحف الشريف على صفحة من الورق

اهدانا حضرة الفاضل انطون بك غندور نسختين من المصحف الشريف مطبوعًا كلهُ على صفحة واحدةٍ من الورق طولها ٨٢ سنتيمترًا وعرضها ٥١ سنتيمترًا بخط صغير دقيق ولكن مقروءٌ واضح وكل صفحة مقسومة الى مربعات بعضها مكتوب طولاً وبعضها عرضًا وقد نقلت كذلك بطبع خصوصيّ يعرف بالالبرتيب عن نسخة من رق الغزال خُطَّت سنة ١١٢٠ وتحاكيها خطًّا وطولاً وعرضًا ولونًا. وقد علمنا ان عند صاحبها نسخًا عديدة منها فلا جَرَم انها من خير النفائس التي تقتنى واحسن ما يحفظ في المكاتب

شذرات في متيورولوجيَّة سوريَّة وفلسطين

للقس جورج بوست د . ط .

هذه مقالة انكليزيَّة تليت في جمعيَّة بريطانيا الفلسفيَّة وهي جمعيَّة اشهر غاياتها الحميدة التوفيق بين العلم والدين . وقد مرَّ ذكر هذه المقالة وانتقادها وجه ٧١٤ من هذا الجزء

هدية للمشتركين الكرام

ان كثيرين من القرَّاء طلبوا منا ان ندرج في المقتطف بعض الروايات الادبية التي تفكّهُ الخاصَّة وتهذب العامَّة وتوسع معارفهم فلم نرَ قبلاً الى الاجابة سبيلاً لان حجم المقتطف واهميَّة مواضيعهِ يمنعاننا عن تخصيص فصل منهُ بالروايات . اما الآن فقد بدا لنا ان نجيب طلبهم على اسلوب آخر وهو ان نبقي المقتطف على حالهِ ونلحقهُ كل سنةٍ بروايةٍ نطبعها على حدةٍ **ونقدمها هديةً للمشتركين بلا ثمن في اول السنة الشمسية (اول يناير ك ٢) ولكننا لا نهديها الاَّ للمشتركين الذين يدفعون قيمة الاشتراك في الثلاثة الاشهر الاولى من سنة الاشتراك اي من غرَّة شهر اكطوبر الى غاية شهر ديسمبر . او الذين يدفعون القيمة حال الاشتراك اذا اشتركوا بعدئذٍ** . وستكون هذه الرواية من خير ما قرأَهُ ادباؤُنا واطلاهُ ان شاء الله

وسنرسل الجزء الاول من السنة الحادية عشرة الى المشتركين ليقرأُوهُ ويبقوهُ عندهم خمسة عشر يوماً حتى اذا لم يرغبوا في مداومة الاشتراك ردوهُ لنا حينئذٍ والاَّ حسبناهم من عداد المشتركين

خاتمة السنة العاشرة

اننا نختم هذه السنة شاكرين المولى على ما صادفهُ المقتطف من القبول في هذه الديار خصوصاً وفي الشرق عموماً رافعين للذين وازرونا باقلامهم وآرائهم الوية الثناء . موقنين ان رياض المعارف قد انتشر اريجها في هذه الديار بظل الحضرة الخديوية الظليل . راجين ان تكون السنة الحادية عشرة سنة لم يمرّ على المقتطف مثلها تتنوع فيها مواضيعهُ وتغزر فوائدهُ ويعمّ نفعهُ . واعدين حضرات القراء الكرام ببذل الجهد وافراغ الوسع في اقتطاف ثمار العلوم والمعارف من رياضها وعرضها عليهم يانعةً خالية من كل شائبة . والله نسأل ان يأْخذ بيدنا ويجعل خدمتنا مقبولة ومنافعها عامَّة انهُ اكرم مسؤُول وخير مأْمول